ユーザーズマニュアル

AXIS Q1755 ネットワークカメラ

AXIS Q1755-E ネットワークカメラ

告知事項

本マニュアルは、AXIS Q1755/-E ネットワークカメラの管理者およびユーザーを対象とし、ファームウェアリリース 5.01 以上に適用されます。本マニュアルには、AXIS Q1755/-E をネットワーク上で使用し管理するための手順が記載されています。ネットワークに関する経験があると、本製品を使用する上で役に立ちます。UNIX または Linux ベースのシステムに関する一定の知識も、シェルスクリプトおよびアプリケーションを開発する上で役立つ場合があります。本マニュアルの以降のバージョンは、必要に応じて、Axis の Web サイトに掲載されます。本製品のオンラインヘルプもご参照ください。Web ベースのインターフェースを介してご利用いただけます。

法的責任

本マニュアルは細心の注意をもって準備されています。誤りや欠落を見つけた場合には、お近くの Axis オフィスまでお知らせください。Axis Communications AB は、いかなる技術上または印刷上の誤りについても一切責任を負わず、本製品および マニュアルに予告なく変更を加える権利を留保します。Axis Communications AB は、市場性および特定目的との適合性に関する黙示的保証を含む (ただし、それらに限定されない) 本マニュアルの記載内容に関して、いかなる種類の保証もいたしません。Axis Communications AB は、本マニュアルの記載内容にしたがった機器の設置、性能、使用に関する間接的損害または結果的損害に責任も義務も負わないものとします。

知的財産権

Axis AB は、本マニュアル記載の製品で具体化された技術の知的財産権を保有しています。これらの知的財産権には、具体的に (そして無制限に) http://www.axis.com/patent.htm に一覧表示されている 1 つまたは複数の特許と米国およびその他の国々における 1 つまたは複数の追加特許または係属中の特許出願が含まれる場合があります。

本製品には、ライセンスされたサードパーティーソフトウェアが含まれています。詳細については、本製品のユーザーインターフェースのメニュー項目 [About] (製品情報) を参照してください。

本製品には、Apple Public Source License 2.0 (http://www.opensource.apple.com/apsl/ を参照) の条項に基づいて、Apple Computer, Inc. のソースコード著作権が含まれています。
ソースコードは、
http://developer.apple.com/darwin/projects/bonjour/ からご利用いただけます。

製品の改修

本製品は、ユーザーズマニュアル記載の手順に厳密にしたがってインストールし、使用する必要があります。本製品には、ユーザーが修理できる部品は含まれていません。本製品を権限なく変更または改修すると、適用されるすべての規制上の認証や認可が無効になります。

商標

Apple、Boa、Bonjour、Ethernet、Internet Explorer、Linux、Microsoft、Mozilla、Netscape Navigator、OS/2、Real、SMPTE、QuickTime、UNIX、Windows、WWW は、各所有者の登録商標です。Java とすべての Java ベースの商標およびロゴは、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。Axis Communications AB は、Sun Microsystems Inc. と無関係な独立企業です。
UPnP™ は、UPnP™ Implementers Corporation の認証マークです。

サポート

技術サポートが必要な場合は、Axis の販売代理店までお問い合わせください。ご質問にすぐにお答えできない場合は、お客様をお待たせしないように、お問い合わせ内容が代理店から適切な窓口に送られます。お客様がインターネットに接続している場合は、以下が可能です。

- ユーザードキュメントとファームウェアのアップデートのダウンロード
- FAQ データベースを使用した、問題の解決方法の検索。製品、カテゴリー、またはフレーズで、検索してください。
- お客様専用のサポートページにログインし、Axis サポートに問題を報告。
- Axis サポート : www.axis.com/techsup

AXIS Q1755/-E ネットワークカメラユーザーズマニュアル
Rev. 1.2

2010 年 2 月、文書番号 38302

目次

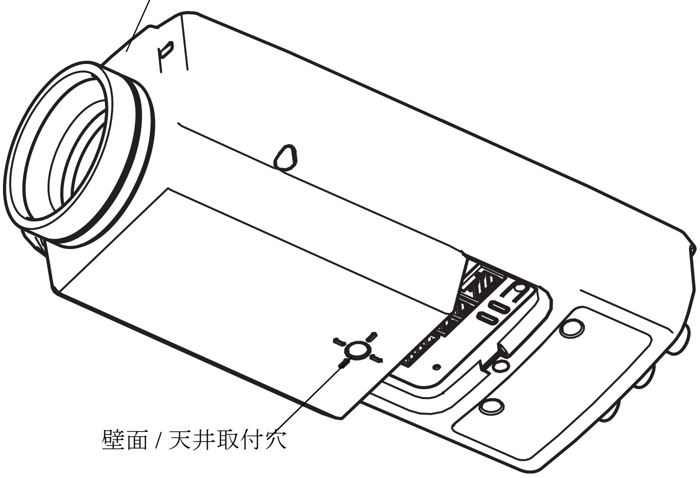
製品説明

このマニュアルは、AXIS Q1755/-E ネットワークカメラに適用されます。記載の情報は、とくに明示する場合を除き、すべてのモデルに適用されます。

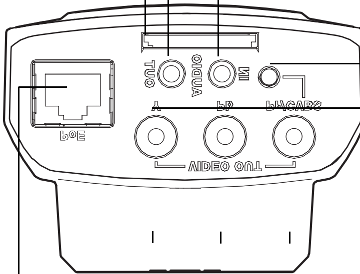
主な特徴

- **HDTV 品質**
  H.264 ストリームをフルフレームレートで伝送し、HDTV 解像度の高品質画像を実現します。非常に鮮明な画像と高精度な画像ディテールが必要なビデオ監視システムに最適です。
- ズームとオートフォーカス
  10 倍光学ズーム、12 倍デジタルズーム、オートフォーカス機能を搭載し、希望の視野に、最適な焦点で、瞬時にズームインすることができます。
- ローカルストレージ
  SDHC メモリーカードスロットを内蔵しているため、外部装置なしで数日分の録画を保存することができます。
- **PoE (Power over Ethernet)**
  Power over Ethernet (IEEE 802.3af) をサポートし、電源ケーブルが不要なため、設置コストを削減することができます。AXIS Q1755-E は、High Power over Ethernet (High PoE) による電力供給も可能です。
  AXIS Q1755 は、8 ～ 20 V DC 電源または 20 ～ 24 V AC による電力供給も可能です。
- インテリジェントビデオ機能
  ゲートキーパー機能、強化されたビデオ動体検知、双方向音声機能 (音声検知を含む)、レンズを覆う、スプレーを吹き付けるなどのいたずらの検出など、インテリジェントな機能を備えています。
  サードパーティー製の解析モジュールを追加することもできます。
- 屋外対応 **(AXIS Q1755-E)**
  AXIS Q1755-E は、条件の厳しい屋内、屋外環境でもすばやく簡単に設置できるよう設計されています。屋外用ハウジングを別途購入し、収納する必要はありません。筐体にカメラを設置するコストと煩わしさがなくなり、設置を誤るリスクが最小限に抑えられるため、カメラの性能を確実に引き出すことができます。
- 極寒温度管理機能 **(Arctic Temperature Control) (AXIS Q1755-E)**
  極寒温度管理機能を搭載しており、-40 ℃でも動作、起動することができます。

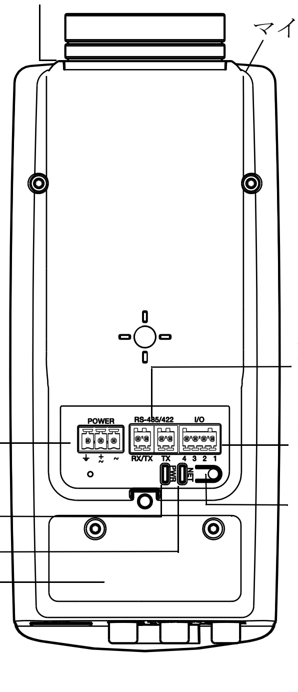
概要


ステータス LED
壁面 / 天井取付穴

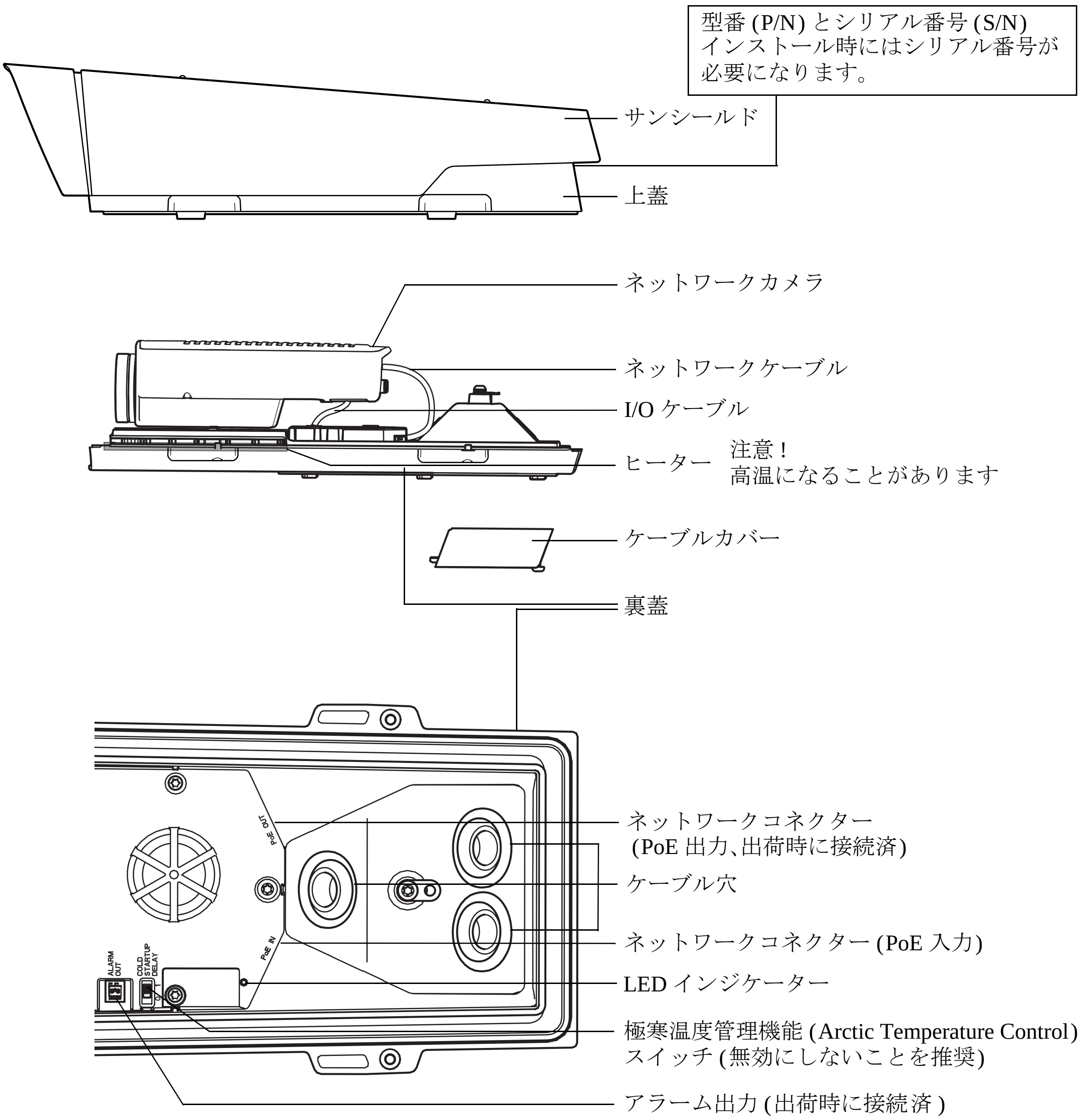
背面図


SD メモリー
カードスロット
音声出力
音声入力
CVBS ボタン
Y/Pb/Pr/CVBS
ビデオ出力
ネットワークコネクター

底面図


オプションのレンズアダプター
取り付け用 M37 × 0.75 ネジ径
マイク
RS-485/422
コネクター
電源コネクター
I/O コネクター
電源 LED
コントロール
ボタン
ネットワーク LED
型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)
インストール時にはシリアル番号
が必要になります。

AXIS Q1755-E


型番 (P/N) とシリアル番号 (S/N)
インストール時にはシリアル番号が
必要になります。
サンシールド
上蓋
ネットワークカメラ
ネットワークケーブル
I/O ケーブル
ヒーター
注意 !
高温になることがあります
ケーブルカバー
裏蓋
ネットワークコネクター
(PoE 出力､出荷時に接続済)
ケーブル穴
ネットワークコネクター (PoE 入力)
LED インジケーター
極寒温度管理機能 (Arctic Temperature Control)
スイッチ (無効にしないことを推奨)
アラーム出力 (出荷時に接続済)

カメラへのアクセス

AXIS Q1755/-E ネットワークカメラのインストールについては、製品に添付されている『インストールガイド』を参照してください。

AXIS Q1755/-E は、ほとんどのオペレーティングシステムとブラウザでご利用いただけます。推奨ブラウザは、Microsoft Internet Explorer (Windows)、Safari (Macintosh)、Firefox (その他のオペレーティングシステム) です。48 ページ以降の技術仕様を参照してください。

注 :

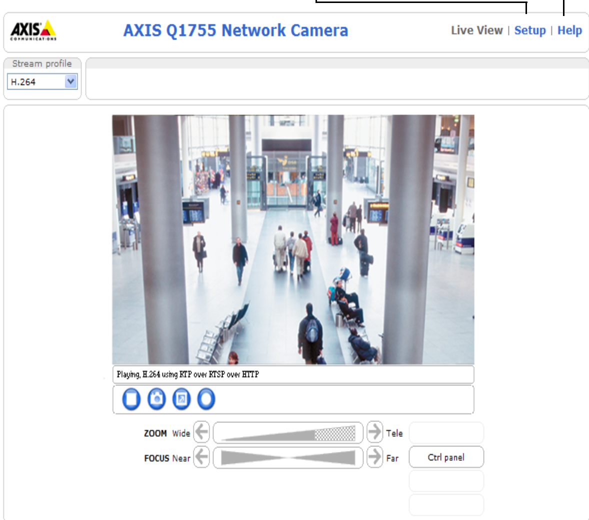
- Microsoft Internet Explorer でストリーミングビデオを見るには、Active X コントロールを許可するようにブラウザを設定し、AXIS Media Control (AMC) をコンピューターにインストールします。
- QuickTime™ も、H.264 ストリームの表示用と音声用にサポートされています。
- コンピューターで、追加ソフトウェアコンポーネントの使用が制限されている場合は、Java アプレットを使用するようにカメラを設定して Motion JPEG を見ることができます。
- AXIS Q1755/-E には、ビデオストリーム表示用 H.264 デコーダーライセンスが 1 つ含まれています。このライセンスは、AMC とともに自動的にインストールされます。管理者は、H.264 デコーダーのインストールを無効にすることによって、ライセンスされていないコピーのインストールを防止することができます。

ブラウザからのアクセス

1. ブラウザ (Internet Explorer、Firefox) を起動します。
2. ブラウザのアドレスフィールドに、カメラの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
   Macintosh コンピューター (Mac OSX) からカメラにアクセスするには、[Bonjour] タブをクリックし、ドロップダウンリストから AXIS Q1755 を選択します。
3. 初めてカメラにアクセスする場合は、8 ページの「インターネットからのアクセス」を参照してください。そうでない場合は、管理者によって設定されたユーザー名とパスワードを入力します。
4. ブラウザに、カメラの **[Live View]** (ライブ映像) ページが表示されます。

Setup (設定) - カメラを設定するためのツールを利用できます。

Help (ヘルプ) - カメラの使用に関するオンラインヘルプ。



注 :

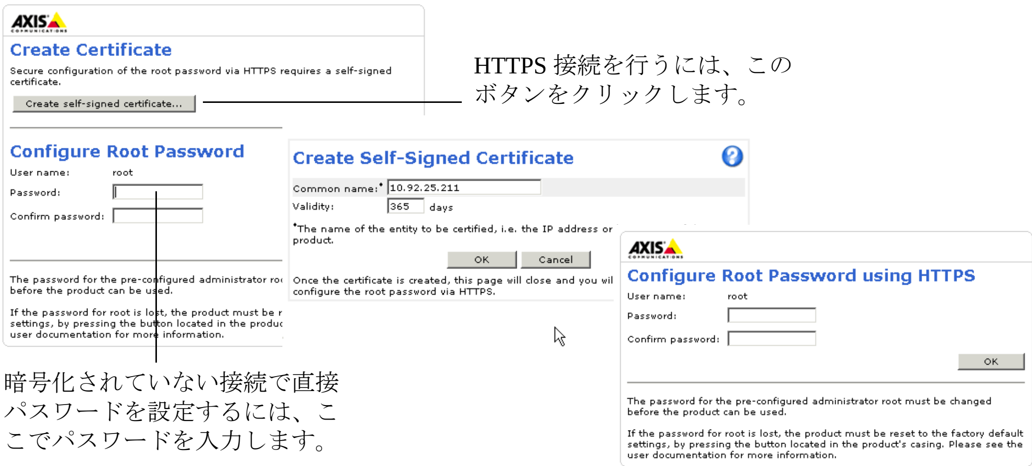
[Live View] (ライブ映像) ページのレイアウトはカスタマイズされている場合があります。ここに示す例と機能の一部がお客様の [Live View] (ライブ映像) ページの表示と異なる場合があります。

ルートパスワードの設定

AXIS Q1755/-E にアクセスするには、デフォルトの管理者ユーザー「root」のパスワードを設定する必要があります。このパスワードは、[Configure Root Password] (root パスワードの設定) ダイアログで設定できます。このダイアログは、AXIS Q1755/-E への初回アクセス時に表示されます。ネットワーク上での傍受を防ぐため、暗号化された HTTPS 接続でルートパスワードを設定できますが、この接続には HTTPS 証明書が必要です (下記の注を参照)。

注 :

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) は、Web ブラウザとサーバー間のトラフィックの暗号化のために使用されるプロトコルです。HTTPS 証明書は、暗号化された情報交換を保証します。



標準 HTTP 接続でパスワードを設定する場合は、上のダイアログでパスワードを直接入力します。

暗号化 HTTPS 接続でパスワードを設定する場合は、以下の手順にしたがいます。

1. **[Create self-signed certificate]** (自己署名証明書を作成します) ボタンをクリックします。
2. 必要な情報を入力し、**[OK]** をクリックします。証明書が作成され、パスワードを安全に設定できるようになります。これ以後は、カメラへの着信トラフィックもカメラからの発信トラフィックもすべて暗号化されます。
3. パスワードを入力後、パスワードを再入力して確認し、**[OK]** をクリックします。これで、パスワードが設定されました。

注 :

- デフォルトの管理者ユーザー名は、常に「**root**」であり、削除できません。
- root のパスワードを忘れた場合は、カメラを工場出荷時の設定にリセットする必要があります。41 ページを参照してください。
- プロンプトが表示されたら、[Yes] をクリックして AXIS Media Control をインストールします。これによって、Internet Explorer でビデオを再生できるようになります。AXIS Media Control をインストールするには、コンピューターの管理者権限が必要です。Windows Vista の場合は、Internet Explorer も管理者として実行する必要があります。Internet Explorer のアイコンを右クリックし、**[管理者として実行]** を選択してください。

インターネットからのアクセス

接続したカメラは、ローカルエリアネットワーク (LAN) からアクセスできます。インターネットからカメラにアクセスするには、カメラへの着信データトラフィックを許可するようにブロードバンドルーターを設定する必要があります。NAT トラバーサル機能を有効にすると、ルーターが自動的に設定され、カメラへのアクセスが許可されます。この機能は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [TCP/IP] - [Advanced]** (詳細設定) で有効にします。

詳細については、35 ページの「NAT traversal (port mapping) for IPv4 (IPv4 用 NAT トラバーサル (ポートマッピング))」を参照してください。AXIS Internet Dynamic DNS Service (www.axiscam.net) も参照してください。このトピックや他のトピックの技術上の注記については、Axis のサポート Web ページ (www.axis.com/techsup) をご覧ください。

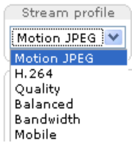
Live View (ライブ映像) ページ

ネットワークカメラがカスタマイズされている場合は、以下のボタンやその他のアイテムが、[Live View] (ライブ映像) ページに表示されない場合があります。以下に、利用可能なボタンの概要を示します。

一般コントロール



View size (表示サイズ) - これらのボタンをクリックすると、映像が 800 ピクセル幅まで縮小したり、フルスケールに戻ります。MJPEG でのみ使用できます。



[Stream Profile] (ストリームプロファイル) ドロップダウンリストにより、カスタマイズしたストリームプロファイルやあらかじめ用意されているストリームプロファイルを [Live View](ライブ映像) ページで選択できます。ストリームプロファイルは、[Setup] (設定) - [Video & Audio] (ビデオと音声) - [Stream Profiles] (ストリームプロファイル) で設定できます。詳細については、16 ページの「Stream Profiles (ストリームプロファイル)」を参照してください。



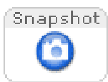
Pulse (パルス) - このボタンをクリックすると、ライトを 20 秒間点灯するなど、定義した時間だけ出力をアクティブにできます。



Active/Inactive (アクティブ / 非アクティブ) - これらのボタンをクリックすると、ライトの点灯 / 消灯の切り替えなど、接続デバイスを手動で起動、停止できます。



[Trigger] (トリガー) ボタンを使用して、**[Live View]** (ライブ映像) ページから直接イベントをトリガーできます。これらのボタンは、**[Setup]** (設定) - **[Live View Config]** (ライブ映像の設定) - **[Layout]** (レイアウト) で設定します。



[Snapshot] (スナップショット) ボタンを使用して、表示されているビデオ映像のスナップショットを保存できます。ビデオ映像を右クリックし、JPEG 形式でコンピューターに保存します。このボタンは主に、AXIS Media Control ビューアツールバーが表示されない場合に使用します。



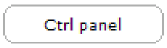
ドロップダウンリストから [On] (オン) または [Off] (オフ) を選択することにより、**ゲートキーパー**の有効、無効を切り替えることができます。ゲートキーパーは、**[Setup]** (設定) - **[Events]** (イベント) - **[Gatekeeper]** (ゲートキーパー) で設定します。



Zoom (ズーム) バー - バーのどこかをクリックして 1 回でその位置にズームするか、バーの両端にある矢印をクリックして段階的にズームします。



Focus (フォーカス) バー - バーのどこかをクリックして 1 回でその位置に焦点を合わせるか、バーの両端にある矢印をクリックして段階的に焦点を変更します。



[Ctrl panel] (コントロールパネル) ボタンをクリックして、PTZ コントロールパネルを開いたり閉じたりします。コントロールパネルは、**[Setup]** (設定) - **[PTZ]** (パン / チルト / ズーム) - **[Advanced]** (詳細設定) - **[Controls]** (コントロール) で設定します。

AXIS Media Control のツールバー

AXIS Media Control ビューアのツールバーは、Internet Explorer でのみ使用できます。詳細については、13 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照してください。ツールバーには以下のボタンが表示されます。



[Play] (再生) ボタンをクリックすると、Axis 製品に接続し、メディアストリームの再生が開始されます。



[Stop] (停止) ボタンをクリックすると、ビデオストリームの再生が停止します。



[Snapshot] (スナップショット) ボタンをクリックすると、現在の映像のスナップショットが撮影されます。画像の保存場所は、AMC のコントロールパネルで指定できます。



[View Full Screen] (フル画面表示) ボタンをクリックすると、画面全体にビデオ映像が表示されます。全画面表示をキャンセルするには、コンピューターのキーボードで Esc (Escape) キーを押します。



[Record] (録画) ボタンをクリックすると、現在のビデオストリームが録画されます。録画を保存する場所は AMC のコントロールパネル内で指定できます。

AMC の音声コントロール

AMC の音声ボタンは、クライアントコンピューターに接続されたスピーカーとマイクを制御します。これらのボタンは、音声が有効になっている場合のみ表示されます。



Speaker (スピーカー) ボタン - クリックすると、音声のオン / オフが切り替わります。



Microphone (マイク) ボタン - クリックすると、音声のオン / オフが切り替わります。

スピーカーとマイクの音量調整には、スライダーを使用します。



半二重モード

[Talk/Listen] (話す / 聞く) ボタンをクリックすると、音声の送信と受信が切り替わります。このボタンは、AMC のコントロールパネルの [Audio] (音声) タブで、以下のように設定できます。

- Push-To-Talk モード : 話す場合は、ボタンをクリックして押し続けます。聞く場合は、ボタンを放します。
- Toggle モード : クリックするたびに、話すと聞くが切り替わります。

Simplex - Network Camera speaker only モード

音声を送信するには、[Talk] (話す) ボタンと [Microphone](マイク) ボタンの両方を有効にする必要があります。音声の送信を停止するには、どちらかのボタンをクリックします

ビデオストリーム

ネットワークカメラのビデオストリームには、数種類の形式があります。どの形式を使用するかは、お客様の要件とネットワークのプロパティによって決まります。

ネットワークカメラの [Live View] (ライブ映像) ページから、H.264 と Motion JPEG のビデオストリーム、使用可能なストリームプロファイルのリストにアクセスできます。他のアプリケーションとクライアントは、[Live View] (ライブ映像) ページを経由せずに、直接、ビデオストリームと画像にアクセスできます。

H.264 ストリーミング

このビデオ圧縮標準は、帯域幅をうまく利用し、1 メガビット / 秒以下で高品質のビデオストリームを提供できます。

使用するプロトコルと方法の組み合せは、閲覧要件とネットワークプロパティに基づいて決定されます。AMC で利用できるオプションは、以下のとおりです。

<table>
<tr><td>Unicast RTP</td><td>ライブユニキャストビデオでは、まずこのこのユニキャスト (RTP over UDP) が使用されます。一部の画像が欠落してもビデオストリームが常に最新であることが重要な場合に使用されます。</td><td rowspan="3">ユニキャストは、ビデオオンデマンドの転送に使用されるので、クライアントが接続してストリームを要求するまで、ネットワークにビデオトラフィックは発生しません。

ただし、同時ユニキャスト接続は最大 10 まで可能です。</td></tr>
<tr><td>RTP over RTSP</td><td>このユニキャスト (RTP tunneled over RTSP) では、RTSP トラフィックを許可するようにファイアウォールを設定することが比較的容易なため、便利です。</td></tr>
<tr><td>RTP over RTSP over HTTP</td><td>このユニキャストを使用すると、ファイアウォールを通過できます。ファイアウォールは、通常、HTTP プロトコルを許可するように設定されているので、RTP のトンネリングも許可されます。</td></tr>
<tr><td>Multicast RTP</td><td colspan="2">この方法 (RTP over UDP) は、ライブマルチキャストビデオに使用します。ビデオストリームは、一部の画像の欠落が発生しても、常に最新です。
マルチキャストでは、同時に閲覧する多数のクライアントがいる場合に最も効率的に帯域幅を使用します。ただし、ネットワークルーターがマルチキャストを許可するように設定されていない場合は、ルーターを通過できません。たとえば、インターネットでマルチキャストを行うことはできません。
また、すべてのマルチキャストビューアは、最大 10 の同時接続で 1 人のユニキャストビューアとしてカウントされます。</td></tr>
</table>

AMC は、カメラとネゴシエーションをして、上記の順番で使用するトランスポートプロトコルを決定します。この順番を変更し、いずれかのオプションを無効にして、特定の要件を満たすことができます。

重要！

H.264 は、ライセンスされた技術です。AXIS Q1755/-E には、閲覧用クライアントのライセンスが 1 つ添付されています。ライセンスされていないクライアントをインストールすることは禁止されています。ライセンスを追加購入するには、Axis の販売代理店までお問い合わせください。

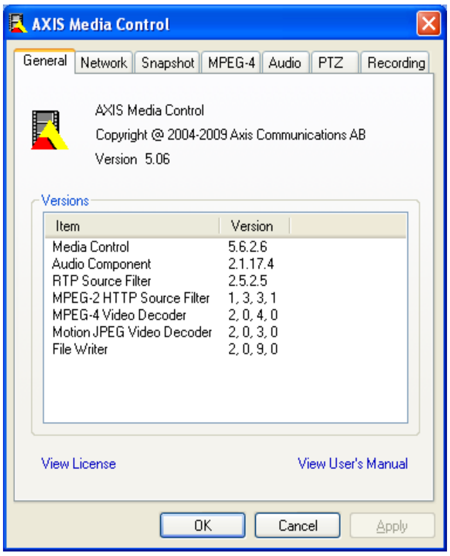
AXIS Media Control (AMC)

ネットワークカメラからライブビデオにアクセスするには、Windows で Microsoft Internet Explorer を開き、AXIS Media Control (AMC) を使用することをお勧めします。

AMC のコントロールパネルで、各種のビデオ設定と音声設定を行うことができます。詳細については、AMC の readme ファイルを参照してください。

AMC のコントロールパネルは、初回使用時に自動的にインストールされ、その後、設定可能になります。AMC のコントロールパネルは、以下のいずれかの方法で開くことができます。

- Windows の [スタート] - [コントロールパネル] から選択します。
- Internet Explorer でビデオ映像を右クリックし、**[Settings] (設定)** をクリックして、AMC のウィンドウを開きます。



Motion JPEG

この形式では、JPEG 静止画像を使用してビデオストリームを生成します。これらの画像は、十分なレートで表示、更新される場合、連続的に更新される動きを表示するストリームを実現します。

Motion JPEG ストリームは、かなりの帯域幅を消費しますが、映像品質に優れ、ストリームに含まれるすべての画像にアクセスできます。ネットワークカメラから Motion JPEG ライブビデオにアクセスするには、Windows で Microsoft Internet Explorer を開き、AXIS Media Control (AMC) を使用することをお勧めします。

ビデオストリームにアクセスする他の方法

次の方法でも、ネットワークカメラからビデオ / 映像にアクセスできます。

- Motion JPEG サーバープッシュ (Firefox などのクライアントでサポートされている場合)。ブラウザへの HTTP 接続を維持し、必要に応じて、必要な時間だけ、データを送信します。
- ブラウザでの静止 JPEG 画像。パス (http://<ip>/axis-cgi/jpg/image.cgi?) を入力します。
- Windows Media Player。AMC と H.264 閲覧用クライアントのインストールが必要です。以下に、使用可能なパスを推奨順に示します。
  - RTP によるユニキャスト : axrtpu://<ip>/axis-media/media.amp
  - RTSP によるユニキャスト : axrtsp://<ip>/axis-media/media.amp
  - RTSP によるユニキャスト、HTTP によるトンネリング : axrtsphttp://<ip>/axis-media/media.amp
  - マルチキャスト : axrtpm://<ip>/axis-media/media.amp

<ip> = IP アドレス

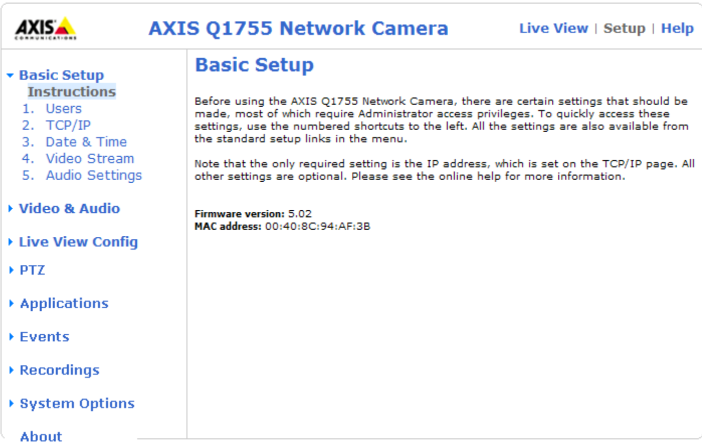
- **QuickTime™** からビデオストリームにアクセスするには、以下のパスを使用できます。
  - rtsp://<ip>/axis-media/media.amp
  - rtsp://<ip>/axis-media/media.3gp

注 :
- AXIS Q1755/-E では、QuickTime 6.5.1 以上をサポートしています。
- QuickTime では、ビデオと音声のストリームに遅延が生じます (最大 3 秒)。
- 他のプレイヤーで上記のパスを使用して H.264 ストリームを表示できる場合がありますが、Axis は何の保証も行いません。
- media.amp の入力パラメーターについては、VAPIX Application Programming Interface (API) を参照してください。詳細については、www.axis.com を参照してください。

基本設定

[Basic Setup] (基本設定) には、ネットワークカメラの使用前に行う設定へのショートカットが表示されています。

1. Users (ユーザー) - 32 ページを参照
2. TCP/IP - 34 ページを参照
3. Date & Time (日付と時刻) - 34 ページを参照
4. Video Stream (ビデオストリーム) - 12 ページを参照
5. Audio Settings (音声の設定) - 16 ページを参照



ビデオと音声

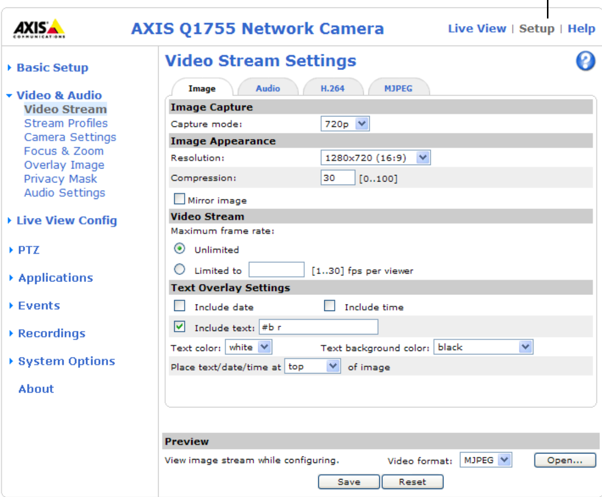
をクリックすると、設定ツールのオンラインヘルプが表示されます。

ビデオストリーム

ビデオストリームの設定は、以下の 4 つのタブを使用して行います。

- Image (画像)
- Audio (音声)
- H.264
- MJPEG

Setup (設定)



プレビュー

保存の前に画像をプレビューするには、**ビデオ形式**を選択して、**[Open] (開く)** をクリックしてください。

[Pixel Counter] (ピクセルカウンター) には画像領域のピクセル数が表示され、画像サイズが一定の要件 (たとえば、顔の認識) を満たすかどうかを確認できます。マウスで矩形を動かしたりサイズを変更するか、[Width] (幅) フィールドと [Height] (高さ) フィールドにピクセル数を入力して、**[Apply]** (適用) をクリックします。

設定を完了したら、**[Save] (保存)** をクリックします。

Image (画像)

画像のキャプチャ

キャプチャモード - HDTV 720p (プログレッシブスキャン) または HDTV 1080i (インターレース (デインターレース機能を有効にすることも可能)) を選択します。

- HDTV 720p は、とくに動きをとらえる際に高画質のビデオストリームを実現します。
  1920 × 1080 を除くすべての解像度での推奨の設定です。
- HDTV 1080i は、より大きな画像を提供できますが、モーションアーティファクトが発生する可能性があります。1920 × 1080 の解像度でのみ使用してください。

注 :

コンポーネントビデオ出力 (アナログビデオ出力) を使用して HDTV 1080i を使用したい場合は、接続されている HDTV ディスプレイが HDTV 1080i に対応していることを確認してください。

Image Appearance (画像の外観)

これらの設定を使用して、画像の解像度と圧縮レベルを変更します。圧縮レベルを設定すると、画像の品質と必要な帯域幅の量に影響します。圧縮レベルを低くするほど画像品質は高くなり、必要な帯域幅も増大します。鏡像 (左右反転画像) の設定も可能です。

Video Stream (ビデオストリーム)

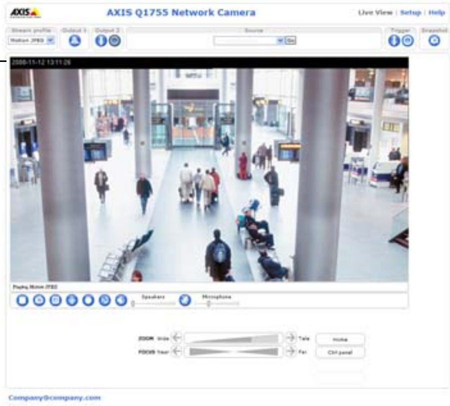
各ビューアのフレームレートを一定の値に制限して、ネットワークの帯域幅の問題を防止することができます。**[Unlimited] (制限しない)** ラジオボタンを選択して最高のフレームレートを使用可能にするか、**[Limited to] (制限する)** ラジオボタンを選択し、フィールドに fps 単位の値 (1 ～ 30) を入力します。

Text Overlay Settings (テキストオーバーレイの設定)

ビデオストリームにテキスト、日付、時刻をオーバーレイ表示する場合に、これらの設定を使用します。使用可能なオプションについては、? をクリックしてください。

Preview (プレビュー)

保存の前に画像をプレビューするには、ビデオ形式を選択して、**[Open] (開く)** をクリックします。設定に問題がなければ、**[Save] (保存)** をクリックします。



Audio (音声)

[Enable Audio] (音声を使用する) ボックスにチェックマークを入れると、音声が有効になります。

注 :

音声を有効にするには、**[System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [Audio Support]** (音声機能) で **[Enable Audio Support] (音声機能を有効にする)** チェックボックスも選択する必要があります。32 ページの「Audio Support (音声機能)」を参照してください。

[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Audio Settings] (音声の設定) で行った設定は、**[Current Audio Settings] (現在の音声設定)** に表示されます。音声設定の詳細については、18 ページの「Audio Settings (音声の設定)」を参照してください。

H.264

GOV settings (GOV の設定)

GOV 構造は H.264 ビデオストリームの構造を記述したものであり、GOV 長を高い値に設定すると、帯域幅がかなり節約されますが、画像品質に影響が出る場合があります。

Bit Rate Control (ビットレート制御)

ビットレートは、**可変ビットレート** (VBR) または**固定ビットレート** (CBR) として設定できます。VBR を使用すると、映像の複雑さに応じてビットレートが調整されます。映像内の動きが増大すると帯域幅が消費され、監視領域内の動きが減少すると帯域幅が節約されます。

CBR では、目標の量の帯域幅を消費する固定**ターゲットビットレート**を設定できます。通常、映像の動きが激しくなった場合はビットレートを引き上げる必要がありますが、CBR ではそれができないため、フレームレートと画質の両方に影響がおよびます。この動作を変更するには、ビットレートを引き上げるべき状況でフレームレートか画質のどちらかを優先するようにします。この優先順位を設定しないと、フレームレートと画質に同程度の影響がおよびます。

注 :

適切なビットレートを決定するには、**[Setup] (設定) - [Video & Audio] (ビデオと音声) - [Video Stream] (ビデオストリーム) - [Image] (画像)** に移動し。**[Text Overlay Settings] (テキストオーバーレイの設定)** で **[Include text] (テキストを表示する)** チェックボックスにチェックマークを入れ、**[Include text] (テキストを表示する)** フィールドにコード「**#b**」を入力します。現在のビットレートが [Live View] (ライブ映像) ページにテキストオーバーレイとして表示されます。

GOV 設定とビットレート制御の設定中に映像ストリームをプレビューするには、**[Preview] (プレビュー)** で **[Open] (開く)** を選択します。

MJPEG

光量不足や被写体が複雑な場合、画像のサイズが大きくなる場合があります。最大フレームサイズを調節すると、このような状況で MJPEG ビデオストリームによって使用される帯域幅と記憶容量をうまく抑えることができます。フレームサイズを **[Unlimited] (制限しない)** に設定すると良い画質が保たれますが、光量が少ない間は帯域幅と記憶容量の消費量が増大します。フレームサイズを制限すると、帯域幅と記憶容量は最適になりますが、画質が悪化する場合があります。帯域幅と記憶容量が増えないように、最大フレームサイズを最適な値に調節してください。

Stream Profiles (ストリームプロファイル)

あらかじめプログラムされ、すぐに使えるストリームプロファイルが 4 つ用意されています。これらの設定は調整可能であり、カスタムプロファイルを新たに作成することができます。プロファイルには説明的な名前が付いており、使用方法や使用目的が分かります。これらのプロファイルは、[Live View] (ライブ映像) ページからアクセスすることができます。

- 新しいストリームプロファイルを作成するには、**[Add] (追加)** をクリックして **[Stream Profile Settings] (ストリームプロファイルの設定)** ダイアログを開きます。
  1. プロファイルに固有の名前を付け、説明を入力します。
  2. ドロップダウンリストから、ビデオエンコード方式 (H.264 または MJPEG) を選択します。
  3. **[Image] (画像)**、**[Audio] (音声)**、**[H.264]**、**[MJPEG]** の各タブで、ストリームの設定を変更します。14 ページの「ビデオストリーム」を参照してください。
  4. **[OK]** をクリックして、プロファイルを保存します。
- 既存のストリームプロファイルをコピーするには、**[Copy] (コピー)** をクリックして、新しい名前を入力します。上記の手順で、ストリームプロファイルの設定を変更します。
- 既存のストリームプロファイルを変更するには、**[Modify] (変更)** をクリックして、上記の手順で設定を変更します。プログラム済みの 4 つのプロファイルの当初の設定は、**[Restore] (復元)** をクリックすることで、いつでも復元できます。
- ストリームプロファイルを削除するには、**[Remove] (削除)** をクリックします。プログラム済みの 4 つのプロファイルは削除できません。

Camera Settings (カメラの設定)

このページでは、AXIS Q1755/-E の画像設定を行うことができます。

Image Appearance (画像の外観)

Brightness (ブライトネス) - 画像の輝度を 0 ～ 100 の範囲で調節できます。値が高いほど、画像の輝度が高くなります。

Sharpness (シャープネス) - 画像のシャープさを調節します。

IR cut filter (IR カットフィルター) - [Off] (オフ) に設定すると、カメラが赤外線を「認識」できるようになり、夜など、光に対する感度が増大します。**[Auto] (オート)** に設定すると、現在の照明の状態に合わせて、IR カットフィルターのオン / オフが自動的に切り替わります。

Rotate image (画像を回転) - AXIS Q1755 は、ロゴマークを下向きにして設置するように設計されていますが、別の向きで設置する必要がある場合は、画像を正しい方向に回転することができます。ドロップダウンリストから適切な値を選択します。使用可能な設定については、オンラインヘルプ を参照してください。

White balance (ホワイトバランス)

光源が異なると変化してしまう色を同じ色に見えるように調節するために使用します。AXIS Q1755/-E では、自動的に光源を識別して色を調節するように設定できます。また、ドロップダウンリストから、光源の種類を手動で選択することもできます。

Exposure Settings (露出の設定)

照明、フレームレート、帯域幅を考慮して、画質の要件に合う露出を設定します。

Enable Backlight compensation (逆光補正を使用する) - このオプションを有効にすると、背景が明るすぎたり、被写体が暗すぎるときに、被写体をよりはっきりと撮影できます。

Exposure control (露出の制御) - 使用する光の量とタイプにカメラを適合させるために使用します。Manual Shutter (手動シャッター)、Manual Iris (手動絞り)、Manual (手動) を指定できます。Manual (手動) ではすべての設定を利用できます。

Max exposure time (最大露出時間) - Exposure control (露出の制御) を **Auto (オート)** に設定したときの最大露出時間を設定します。設定を完了したら、**[Save] (保存)** をクリックします。**[View] (表示)** をクリックすると、現在の設定でビデオストリームが表示されます。

使用可能な設定については、オンラインヘルプ ? を参照してください。

View Image Settings (設定の確認)
[View] (表示) をクリックすると、現在の設定でビデオストリームが表示されます。確認後、**[Save] (保存)** をクリックします。

Focus and zoom (フォーカスとズーム)

必要に応じて、カメラの最大ズーム倍率を制限することができます。

Zoom tele limit (望遠側リミット) - ドロップダウンリストから値を選択します。選択した制限を確認するには、**[Go to] (移動)** ボタンをクリックします。

AXIS Q1755/-E はオートフォーカス機能を搭載しており、映像の変化に合わせて焦点が自動的に調節されます。この機能は、デフォルトで有効になっています。[Focus near limit] (近距離フォーカスリミット) を設定することにより、カメラに近すぎる物体に焦点を合わせないようにすることができます。

Overlay Images (オーバーレイ画像)

オーバーレイ画像は、ビデオ映像に重ねて表示される静的な画像です。補足情報を表示したり、ビデオ映像を部分的に隠すために使用できます。サポートされている画像の形式とサイズについては、オンラインヘルプを参照してください。

独自の画像 (ロゴなど) を使用するには、まず、画像を AXIS Q1755/-E にアップロードする必要があります。**[参照]** をクリックし、画像ファイルを選択して、**[Upload] (アップロード)** をクリックします。アップロードしたファイルは、[Use overlay image] (このオーバーレイ画像を使用する) ドロップダウンリストで選択できます。

オーバーレイ画像をライブ映像の特定の位置に配置するには、**[Include overlay image at coordinates] (次の位置にオーバーレイ画像を表示する)** にチェックマークを入れ、X 座標と Y 座標を入力します。

確認後、**[Save] (保存)** をクリックします。**[View] (表示)** をクリックすると、ビデオストリームにオーバーレイ画像が表示されます。

Privacy mask (プライバシーマスク)

プライバシーマスクは特定の色で塗りつぶした領域であり、監視領域の一部を見えないように隠します。最大 3 つのプライバシーマスクを使用することができます。VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェース (API) を使用して、プライバシーマスクをバイパスすることはできません。

プライバシーマスクのリスト

[Privacy masks] (プライバシーマスク) には、AXIS Q1755/-E で現在設定されている有効なマスクがすべて表示されます。

マスクの追加 / 編集

新しいマスクを定義するには、次の手順にしたがいます。

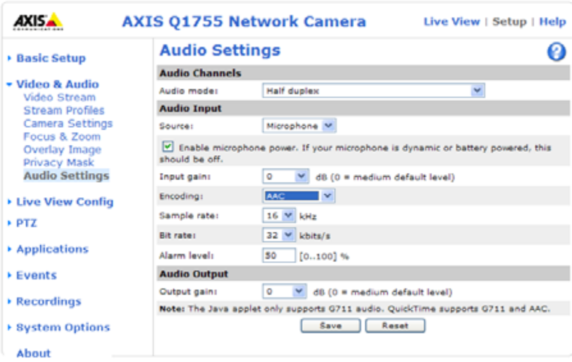
1. **[Add] (追加)** をクリックします。画像上に矩形が表示されます。
2. マウスで矩形を動かします。矩形のサイズを変更するには、右下隅をクリックして引っ張ります。
3. **[Mask name] (マスク名)** フィールドに分かりやすい名前を入力します。
4. **[Save] (保存)** をクリックします。

プライバシーマスクを編集するには、マスクを選択し、必要に応じて形状の変更、移動を行います。

プライバシーマスクの色を変更するには、[Privacy mask color] (プライバシーマスクの色) ドロップダウンリストから新しい色を選択します。

Audio Settings (音声の設定)

このセクションでは、ネットワークカメラの基本的な音声設定を行う方法について説明します。音声機能は、**[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Video Stream] (ビデオストリーム) - [Audio] (音声)** で有効にします。



Audio Channels (音声チャネル)

Audio mode (音声モード) - 使用可能な音声モードは、以下のとおりです。

- **Half duplex (半二重):** 音声は、ネットワークカメラ / クライアントコンピューター間を双方向で転送できますが、一度に 1 方向のみ可能です。音声の送受信は、[Live View] (ライブ映像) ページの **[Talk/Listen]（話す / 聞く)** ボタンを使用して行う必要があります (10 ページの「AXIS Media Control のツールバー」を参照してください)。Push-To-Talk モードでは、このボタンをクリックして押したまま話し、話し終わったらボタンを放します。Toggle モードでは、クリックするたびに、話す / 聞くが切り替わります。

注 : [Talk/Listen] (話す / 聞く) ボタンモードは、AMC のコントロールパネルの [Audio] (音声) タブで設定します (13 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照)。

- **Simplex - Network Camera speaker only (単方向 - ネットワークカメラのスピーカーのみ):** 音声がクライアントから AXIS Q1755/-E に送信され、カメラに接続されたスピーカーで再生されます。音声を送信するには、AMC のツールバーの **[Talk]** ボタンと **[Microphone]** ボタンの両方を有効にする必要があります。音声の送信を停止するには、どちらかのボタンをクリックします。
- **Simplex - Network Camera microphone only (単方向 - ネットワークカメラのマイクのみ):** ネットワークカメラに接続されたマイクで捕捉した音声が 1 台以上のクライアントに送信されます。

音声入力

外部マイクまたはラインソースは、AXIS Q1755/-E の音声入力コネクターに接続できます。外部マイクまたはラインソースが接続されている場合、内蔵マイクは自動的に切断されます。音声ソースは、接続先の装置に応じて、**[Microphone] (マイク)** または **[Line] (ライン入力)** に設定する必要があります。

注 :

- 音声を無断で聞かれないようにするには、音声入力コネクターにプラグを挿入して内蔵マイクを無効にします。
- AXIS Q1755-E では内蔵マイクは使用できません。

[Enable microphone power] (マイクへの電源供給を有効にする) オプションを選択すると、外部マイクに DC 電源が供給されます。クリップ式マイクやコンピューターマイクなど、小型のエレクトレットコンデンサマイクを使用する場合は、このオプションを有効にしてください。

注 :

- [Enable microphone power] (マイクへの電源供給を有効にする) のチェックマークを外して無効にすると、内蔵マイクも無効になります。
- 高インピーダンスのダイナミックマイクを使用する場合は、マイクへの電源供給を有効にしないでください。電源を供給してもマイクに悪影響はないので、不確かな場合は、オン / オフを切り替えてみてください。48V ファンタム電源を必要とする本格的なマイクを使用する場合は、外部電源と電源 / マイク間のバランス / アンバランスコンバータが必要になります。

音声入力が低すぎるか高すぎる場合は、ネットワークカメラに接続されているマイクの**入力ゲイン**を調節します。

エンコード方式 (G711 μ-law、G726、AAC) を選択します。

必要な**サンプリングレート** (1 秒あたりの音声のサンプリング回数) を選択します。サンプリングレートを上げるほど、音質が良くなり、必要な帯域幅が増大します。

ビットレートを変更すると音声の圧縮レベルが変更され、音声の品質も変ります。ビットレートを高くすると音声品質が向上しますが、必要な帯域幅は増大します。

音声入力のレベルが上がったり、下がったり、設定したアラーム レベルを通過するたびにイベントがトリガーされるように、ネットワークカメラを設定することができます。

音声出力

スピーカーの音声出力が小さすぎるか、大きすぎる場合は、ネットワークカメラに接続されているアクティブスピーカーの出力ゲインを調節します。

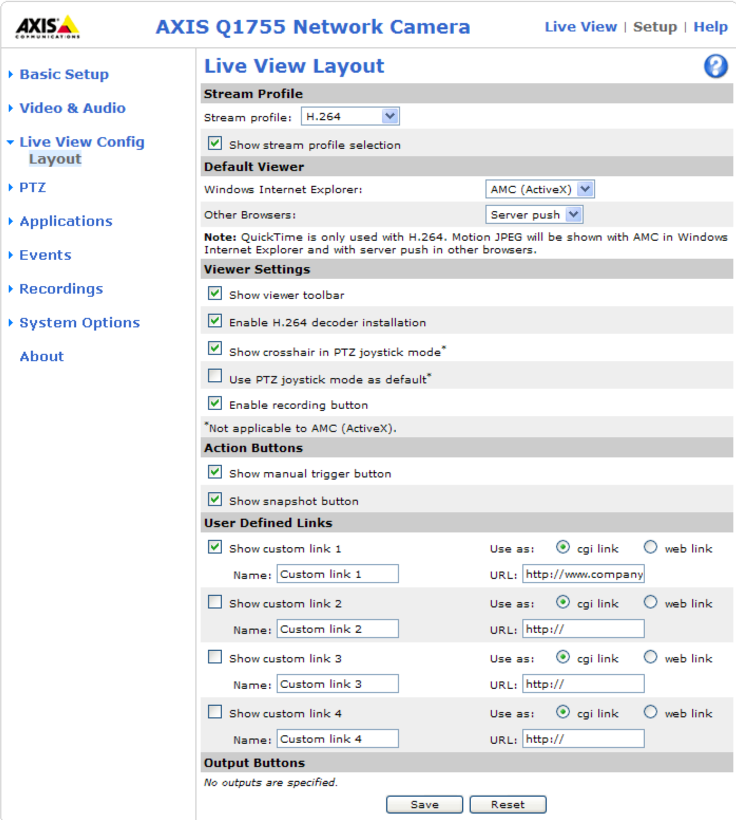
設定が終わったら、**[Save] (保存)** をクリックするか、**[Reset] (元に戻す)** をクリックして最後に保存された設定に戻します。

注 :

同期した H.264 方式のビデオと音声を受信するには、カメラとクライアントコンピューターの時刻設定を NTP サーバーに同期させてください。**[System Options] (システムオプション) - [Date &Time] (日付と時刻)** を選択し、カメラ側で設定を行うことができます。詳細については、ヘルプを参照してください。

Live View Config (ライブ映像の設定)

Layout (レイアウト)



Stream Profile (ストリームプロファイル)

[Stream Profile] (ストリームプロファイル) ドロップダウンリストから、[Live View] (ライブ映像) ページで使用するストリームプロファイルを選択します。リストには、あらかじめプログラム済みのストリームプロファイルに加えて、**[Video & Audio] (ビデオと音声) - [Stream Profiles] (ストリームプロファイル)** で作成されたストリームプロファイルも表示されます。

[Show stream profile selection] (ストリームプロファイルの選択リストを表示する) - このチェックボックスのチェックマークを外すと、[Live View] (ライブ映像) ページにストリームプロファイルのドロップダウンリストが表示されなくなります。

詳細については、オンラインヘルプ を参照してください。

Default Viewer (デフォルトのビューア)

ドロップダウンリストから、ブラウザでビデオ映像を閲覧するデフォルトの方法を選択します。AXIS Q1755/-E は、選択されたビデオ形式とビューアでビデオ映像を表示します。それができない場合は、設定を一時変更し、使用可能な最良の組み合わせを選択します。

ブラウザ	ビューア	説明
Windows Internet Explorer	AMC	Windows Internet Explorer での推奨ビューア (H.264/Motion JPEG)
	QuickTime	H.264 のみ
	Java アプレット	AMC の代替。動作が遅くなります。以下のいずれかをクライアントにインストールする必要があります。 • JVM (J2SE) 1.4.2 以上 • JRE (J2SE) 5.0 以上
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザの [最新の情報に更新] ボタンをクリックすると、新しい画像が表示されます。

ブラウザ	ビューア	説明
その他のブラウザ	サーバープッシュ	その他のブラウザでの推奨ビューア (Motion JPEG)。
	QuickTime	H.264 のみ
	Java アプレット	サーバープッシュの代替。動作が遅くなります (Motion JPEG のみ)。
	静止画像	静止画像のみを表示します。ブラウザの [最新の情報に更新] ボタンをクリックすると、新しい画像が表示されます。

Viewer Settings (ビューアの設定)

[Show viewer toolbar] (ビューアのツールバーを表示する) ボックスにチェックマークを入れると、ブラウザ内のビデオ映像の下に AXIS Media Control (AMC) または QuickTime のビューアツールバーが表示されます。

管理者は、AXIS Media Control に含まれている **H.264 デコーダー**のインストールを無効にすることができます。この機能は、ライセンスのない不正コピーのインストールを防止するために使用します。デコーダーライセンスは、Axis の販売代理店から追加購入できます。

[Show crosshair in PTZ joystick mode] (PTZ ジョイスティックモードで十字線を表示する) を有効にすると、PTZ ジョイスティックモードで、映像の中心を示す十字線が表示されます。

[Use PTZ joystick mode as default] (PTZ ジョイスティックモードをデフォルトモードにする) にチェックマークを入れると、ジョイスティックモードが有効になります。モードは、PTZ コントロールパネルから一時的に変更できます。

[Enable recording button] (録画ボタンを使用する) にチェックマークを入れると、[Live View] (ライブ映像) ページからの録画が有効になります。録画内容は、AMC のコントロールパネルで指定した場所に保存されます。13 ページの「AXIS Media Control (AMC)」を参照してください。

Action Buttons (アクションボタン)

ボックスにチェックマークを入れると、[Live View] (ライブ映像) ページにアクションボタンが表示されます。

手動トリガー (manual trigger) ボタンは、イベントを手動でトリガーしたり、停止するために使用します。25 ページの「イベント」を参照してください。

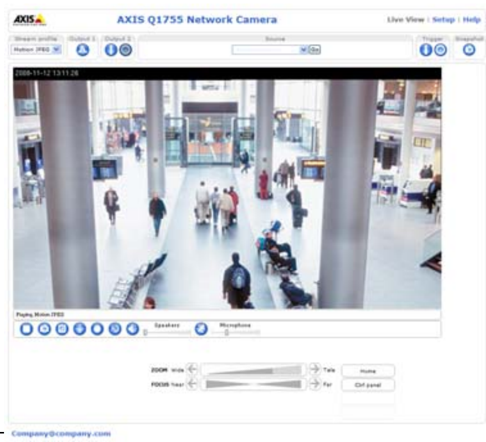
スナップショット (snapshot) ボタンは、ビデオストリームのスナップショットを保存するために使用します。このボタンは、主に Internet Explorer (IE) 以外のブラウザで使用したり、AXIS Media Control (AMC) を使用せずにビデオストリームを見る場合に使用します。Internet Explorer 用の AXIS Media Control には、独自のスナップショットボタンがあります。

User Defined Links (ユーザー定義リンク)

ユーザー定義リンクは、Web ページにリンクしたり、スクリプトを実行したり、ネットワークカメラに接続した外部装置をオンにして制御する目的で使用できます。設定したユーザー定義リンクは、[Live View] (ライブ映像) ページに表示されます。

リンクを設定するには、**[Show custom link] (表示する : カスタムリンク)** ボックスにチェックマークを入れ、[cgi link] (CGI リンク) または [web link] (Web リンク) ラジオボタンを選択し、フィールドに URL と説明的な名前を入力します。

Web リンクとして定義されたリンクは新しいウィンドウで開かれ、CGI リンクは、バックグラウンドでスクリプトなどを実行します。



ユーザー定義リンク

ユーザー定義の CGI リンクは、API リクエストの発行に使用できます。VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェース (API) の詳細については、Axis Web サイトのビデオ開発者のページ (www.axis.com/developer) を参照してください。

Output Buttons (出力ボタン)

出力ボタンは、出力ポートの手動によるアクティブ化 / 非アクティブ化 (たとえば、点灯 / 消灯の切り替え) に使用します。[Live View] (ライブ映像) ページに出力ボタンを表示するには、ドロップダウンリストから、ポートのコントロールの種類を選択します。

- Pulse (パルス) - 定義された時間だけ出力をオンにします。
- Active/Inactive (アクティブ / 非アクティブ) - アクションごとに 1 つ、合計 2 つのボタン (オン / オフ) を表示します。

38 ページの「ポートとデバイス」も参照してください。

入出力ポートは、**[System Options] (**システムオプション**) - [Ports & Devices] (**ポートとデバイス**) - I/O Ports (I/O** ポート**)** で指定します。

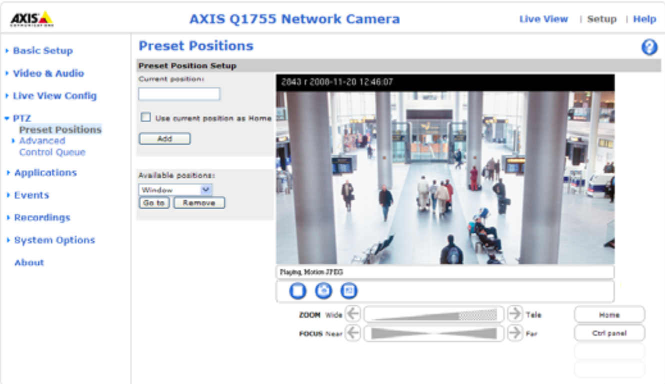
パン / チルト / ズーム (PTZ)

AXIS Q1755/-E は 10 倍光学ズーム、12 倍デジタルズーム、オートフォーカス機能を搭載しており、希望の視野と最適な焦点を瞬時に設定することができます。AXIS Q1755/-E を PT (パン / チルト) 装置に接続すると、AXIS Q1755/-E からパン / チルトを制御することができます。対応する装置 (Pelco D プロトコル) については、www.axis.com を参照してください。詳細については、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Ports & Devices] (ポートとデバイス) - [COM Ports] (通信ポート)** に移動してください。パン / チルトが有効な場合は、[Live View] (ライブ映像) ページから制御することができます。

Preset Positions (プリセットポジション)

プリセットポジションとは、あらかじめ設定したカメラの視野であり、カメラを特定の視野にすばやく移動するために使用できます。

[Preset Position Setup] (プリセットポジションの設定) でパン / チルト / ズーム (PTZ) の各コントロールを使用して、カメラの視野を必要なポジションまで動かします。カメラの位置が決まったら、[Current position](現在のポジション) フィールドに説明的な名前を入力します。**[Add] (追加)** をクリックすると、カメラのポジションがプリセットポジションとして保存されます。



プリセットポジションのドロップダウンリストからプリセットの名前を選択すると、AXIS Q1755/-E がそのポジションに移動します。プリセットポジションは、**[Live View] (ライブ映像)**、**[Events] (イベント)**、**シーケンスモード**で選択できます。

1 つのポジションを**ホーム**ポジションとして設定することができます。このポジションは、[Preset Position Setup] (プリセットポジションの設定) ウィンドウと [Live View] (ライブ映像) ウィンドウの **[Home] (ホーム)** ボタンをクリックして、簡単にアクセスできます。このポジション名には (H) が付きます (たとえば、Entrance (H))。

詳細設定 (パン / チルト)

AXIS Q1755/-E をパン / チルト装置を接続すると、Web ページ上のコントロールを使用してパン、チルトを行うことができます。コントロールの変更も同じページで行えます。

Device (デバイス)

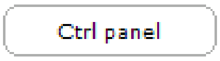
Video Source 1 (ビデオソース 1) - 接続している PT (パン / チルト) 装置の RS-485 アドレスがデバイス ID になります。デバイス ID は、接続している PT 装置内のアドレススイッチの値と一致している必要があります。詳細については、PT 装置のドキュメントを参照してください。

Driver Specific Settings for Video Source 1 (ビデオソース 1 のドライバーの固有設定) - カメラの設置状況によっては、パンまたはチルトの方向を変更する必要があります。方向を変更するには、**[Flip pan] (フリップパン)**、**[Flip tilt] (フリップチルト)** にチェックマークを入れます。

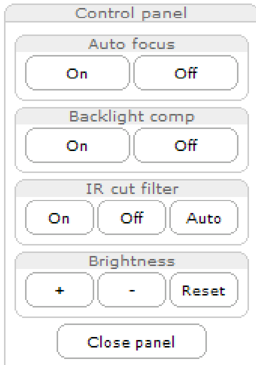
Extended Driver Specific Settings for Video Source 1 (ビデオソース 1 のドライバーの拡張設定) - 各設定の詳細については、オンラインヘルプ を参照してください。

Controls (コントロール)

Panel Shortcut Command Buttons (ショートカットコマンドボタンのパネル)



このパネルでは、ショートカットコマンドボタンを作成し、保存することができます。ショートカットコマンドボタンをクリックすると、PTZ ドライバーのさまざまなコマンドに直接アクセスすることができます。これらのボタンは、[Control Panel] (コントロールパネル) に表示されます (このパネルは、[Live View] (ライブ映像) ページで **[Ctrl panel] (コントロールパネル)** ボタンをクリックすると表示されます)。PT ドライバーの詳細については、23 ページの「パン / チルト / ズーム (PTZ)」を参照してください。



コントロールパネルでは、Auto focus (オートフォーカス)、Backlight compensation (逆光補正)、IR cut filter (IR カットフィルター)、Brightness (輝度) のボタンも使用できます。ショートカットコマンドボタンのリストには、作成済みのショートカットコマンドボタンについての情報が表示されます。

- 「ラベル」は、ボタンの名前のテキストです。
- 「情報」は、カーソルをボタンの上に置いたときに表示されるテキストです。
- 「URL」はコマンドのパスです。

有効 - コマンドの状態 (有効、無効) を示します。有効 / 無効の切り替えは、リストの下にある「有効化 / 無効化」ボタンで行います。

ショートカットコマンドボタンを操作するには、**[Add] (追加)** をクリックして新しいボタンを作成するか、リストから作成済みのボタンを選択して **[Modify] (変更)** または **[Remove] (削除)** をクリックします。

Enable/Disable controls (コントロールの有効化 / 無効化)

これらのボックスにチェックマークを付けたり、外すことにより、PTZ の有効化 / 無効化を切り替えます。無効になっていると、[Live View] (ライブ映像) ページなど、ビデオストリームが表示されるページで、パン、チルト、ズーム、フォーカスのスライダーが表示されなくなります。

注 :

パン / チルトは、PT 装置が AXIS Q1755/-E に接続されている場合のみ使用できます。

Control Queue (コントロールキュー)

「PTZ コントロールキュー」とは、PTZ のコントロール要求をキューに入れる仕組みです。[Live View] (ライブ映像) ページ上のコントロールキューの各フィールドには、キュー内でのユーザーの現在の状態と位置、PTZ コントロールが与えられるまでの時間 (すでにコントロールが与えられている場合は、コントロールの残り時間) が表示されます。

Control Queue Settings (コントロールキューの設定)

Enable PTZ Control Queue (PTZ コントロールキューを有効にする) - このオプションを選択すると、キュー機能が有効になり、「ライブ映像」ページにキュー内でのユーザーの状態と位置が表示されます。

Limit number of users in queue to (キューの最大収容ユーザー数) - 最大 100 まで指定できます。デフォルト値は 20 です。

Control queue poll time (コントロールキューのポーリング時間) - コントロールキューを最新に保つには、待機中のクライアントが定期的に AXIS Q1755/-E をポーリングして、キュー内での位置を維持する必要があります。このフィールドで指定した時間 (秒) 以内に、新しいポーリングクエリーを送信しなかったクライアントは、キューから削除されます。

この値を高くするほど、キュー内に残る「無効な」要求 (クライアントがキューから外れたとき不要になった要求) の数が増大します。この時間を短くしすぎると、クライアントは頻繁にポーリングクエリーを送信しなければならず、AXIS Q1755/-E が過負荷状態になる場合があります。

[Save] (保存) をクリックして、設定を保存します。

Events (イベント)

イベントまたは**イベントタイプ**と呼ばれる事前定義パラメーターを使用すると、カメラに特定の動作をさせることができます。たとえば、画像をアップロードするアラームなどが、イベントタイプとして一般的に使用されます。多くのイベントタイプでは、**イベントサーバー**を使用して画像をアップロードします。

ドアスイッチ、動体検知、システムイベントなどの信号でトリガーされるイベントは、トリガー型イベントと呼ばれます (27 ページ参照)。

スケジュール型イベントは、事前にプログラムされた時間に実行されます。

アクションとは、イベントが発生すると実行される動作です。

このセクションでは、イベント発生時に一定のアクションを実行するようにカメラを設定する方法について説明します。

Event Servers (イベントサーバー)

イベントサーバーは、画像ファイルのアップロードや通知メッセージを受信するために使用します。イベントサーバー接続を設定するには、**[Setup] (設定) - [Events] (イベント) - [Event Servers] (イベントサーバー)** を選択し、それぞれのサーバータイプに必要な情報を入力してください。

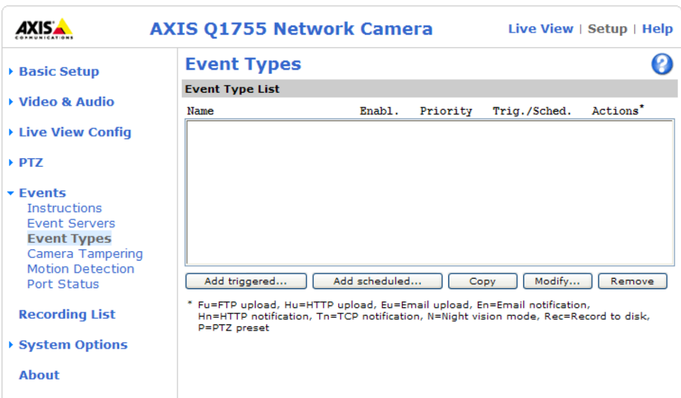
サーバーのタイプ	用途	必要な情報
FTP サーバー	• 画像のアップロード	• 説明的な名前 • ネットワークアドレスとアップロードパス • ユーザー名とパスワード
HTTP サーバー	• 通知メッセージの受信 • 画像のアップロード	• 説明的な名前 • URL (IP アドレスまたはホスト名) • ユーザー名とパスワード • プロキシー設定
TCP サーバー	• 通知メッセージの受信	• 説明的な名前 • ネットワークアドレス (IP アドレスまたはホスト名) • ポート番号

各設定の詳細については、各ページでオンラインヘルプ ? を参照してください。

設定が完了したら、**[Test] (テスト)** ボタンをクリックして接続をテストすることができます (接続テストには約 10 秒かかります)。

Event Types (イベントタイプ)

イベントタイプは、いつ、どのようにして一定のアクションを実行するかを設定したものです。



例 : 動きを検出して反応するイベントが設定されている場合に誰かがカメラの前を横切ると、カメラは画像を FTP サーバーに保存し、通知メールを電子メールアドレスに送信できます。画像は、電子メールに添付して送信できます。

トリガー型イベント

トリガー型イベントは、以下を契機として発生させることができます。

- 入力ポート
- 手動トリガー - [Live View] (ライブ映像) ページの手動トリガーボタンまたは VAPIX® アプリケーションプログラミングインターフェース (API) の使用
- IR カットフィルター
- 動体検知ウィンドウ内の動き
- 音声 - 音声レベルがアラームレベルを上回ったり、下回るとき **([Video & Audio] (ビデオと音声) - [Audio Settings] (音声の設定)** で設定。16 ページを参照)
- ブート時 - たとえば、停電後のブート
- カメラに対するいたずら - 29 ページを参照
- ディスクフル - ローカルストレージディスク (SD メモリーカード) の空き容量が 1MB 未満になったとき

トリガー型イベントの設定方法

トリガー型イベントは以下の手順で設定します。

1. **[Event Types] (イベントタイプ)** ページで **[Add triggered] (トリガー型イベントを追加)** をクリックします。**[Triggered Event Type Setup] (トリガー型イベントタイプの設定)** ページが表示されます。
2. 分かりやすいイベント名を入力します (「Door open」など)。
3. 優先順位を設定します ([High] (高)、[Normal] (中)、[Low] (低))。
4. **[Respond to Trigger] (トリガーに反応する時間)** で、イベントをいつアクティブにするかを定義します (終業後など)。
5. **[Triggered by] (トリガー)** ドロップダウンリストから選択可能な入力ポートを選択し、イベントをトリガーするのに必要な入力の状態 ([active] (アクティブになったとき)、[inactive] (非アクティブになったとき)、[change] (アクティブ / 非アクティブが変化したとき)) を指定します。
6. **[When Triggered] (トリガーされたときのアクション)** パラメーターを設定します。このパラメーターでは、ドアが開いた場合のカメラのアクションを定義します。画像をアップロードするには、**[Save stream] (ストリームを保存する)** を選択し、必要な情報を入力します。26 ページの「Save stream (ストリームを保存する)」を参照してください。
7. **[OK]** をクリックして、イベントを [Event Type] (イベントタイプ) リストに保存します。

使用可能なオプションについては、オンラインヘルプ ? を参照してください。

注 :

カメラには、最大 10 のイベントタイプを設定し、そのうちの 3 つまでを画像のアップロード用に設定することができます。ファイル名の書式は、要件にしたがって設定することができます。「ファイル名と日付 / 時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Save stream (ストリームを保存する)

FTP サーバーまたは HTTP サーバーに画像をアップロードしたり、電子メールで画像を送信するには、**[Save stream] (ストリームを保存する)** ボックスにチェックマークを入れます。

Image frequency (画像フレーム数) - 画像のフレーム数を望ましいフレームレートに設定します。フレームレートは可能な限り最良のレートになりますが、遅いネットワーク接続でアップロードする場合は、指定したほど高いフレームレートにならない可能性があります。

プリトリガーバッファとポストトリガーバッファ

この機能は、トリガーの直前や直後 (たとえば、ドアが開く前後 20 秒) に起きたことを確認する場合に便利です。アップロードされる画像はすべて JPEG 映像です。

Include pre-trigger buffer (プリトリガーバッファを使用する) - トリガー直前の画像をサーバーに内部的に保存します。ボックスにチェックマークを入れて、プリトリガーバッファを有効にし、バッファ時間を秒、分、または時間単位で指定します。

Include post-trigger buffer (ポストトリガーバッファを使用する) - トリガー発生直後の画像を保存します。ポストトリガーバッファは、プリトリガーバッファと同じ方法で設定します。

注 :

- イベントサーバーに接続できない場合、プリトリガーバッファとポストトリガーバッファは失われます。
- プリトリガーバッファ、ポストトリガーバッファの最大長は、ビデオ画像のサイズと選択したフレームレートによって決まります。
- プリトリガーバッファ、ポストトリガーバッファがカメラの内部メモリー用としては大きすぎる場合、フレームレートが低下し、個々の画像が失われることがあります。この事態が発生した場合は、カメラのログファイルにエントリーが生成されます。

Continue image upload (unbuffered) (画像を継続的にアップロードする (バッファを使用しない)) - ビデオ画像のアップロード時間を固定するか、トリガーがアクティブな間だけアップロードします。

Select type (方式を選択する) - FTP サーバーや HTTP サーバーに画像をアップロードするか、電子メールで画像を送信するか、ビデオストリームをローカルストレージディスクに保存するかを指定します。

Create folder (フォルダを作成する) - FTP サーバーや HTTP サーバーにアップロードした画像を指定のフォルダに保存できます。フォルダ名には、たとえば、現在の日付と時刻を使用できます。「ファイル名と日付 / 時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Base file name (ベースファイル名) - アップロードしたすべての画像に名前を付けます。接尾辞を付けたり、独自のファイル形式を使用して、画像に固有の名前を付けます。「ファイル名と日付 / 時刻の書式指定」に関するオンラインヘルプを参照してください。

Use stream profile (ストリームプロファイルを使用する) - アップロードしたり、電子メールとして送信したり、ローカルディスクに保存するストリームプロファイルを選択します。FTP、HTTP、電子メールによる送信では、MJPEG ストリームプロファイルのみを使用できます。

スケジュール型イベント

スケジュール型イベントは、毎週、特定の曜日の指定した時刻にアクティブにすることができます。

スケジュール型イベントの設定方法 :

たとえば、事前に設定した時間に画像を保存するように設定するには、以下の手順にしたがいます。

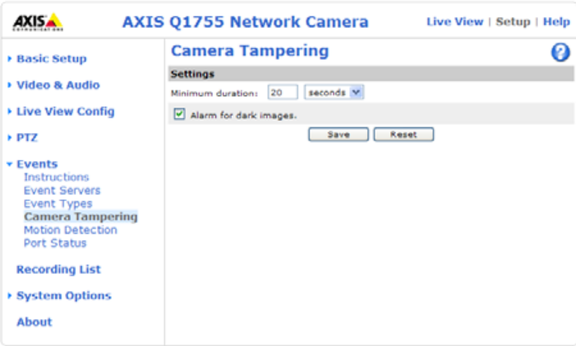
1. **[Event Types] (イベントタイプ)** ページで **[Add scheduled] (スケジュール型イベントを追加 ...)** をクリックします。
2. 分かりやすいイベント名を入力します (「Scheduled e-mail upload」など)。
3. 優先順位を設定します ([High] (高)、[Normal] (中)、[Low] (低))。
4. **[Activation Time] (アクティブにする時間)** パラメーター (24 時間制) を設定します。たとえば、**[Recurrence pattern] (次の時間帯)** を選択し、土曜日の 13:00 にイベントを開始して 12 時間続くように設定します。
5. **[When Activated] (アクティブになったときのアクション)** で、イベントがアクティブなときのカメラのアクションを定義します。画像をアップロードするには、**[Save stream] (ストリームを保存する)** を選択し、必要な情報を入力します。26 ページの「ストリームを保存する」を参照してください。
6. **[OK]** をクリックして、イベントを [Event Type] (イベントタイプ) リストに保存します。

使用可能なオプションについては、オンラインヘルプ ? を参照してください。

ゲートキーパー

ゲートキーパーを使用して、出入口などのエリアを監視し、エリア内での動きをトリガーとしてズームインを行い、車のナンバープレートなどのスナップショットを撮影することができます。その後、カメラは自動的にホームポジションまでズームアウトし、監視エリア全体を監視します。ゲートキーパーの設定については、オンラインヘルプを参照してください。

カメラに対するいたずら



カメラの向きが変更されたり、レンズが覆われたり、スプレーを吹き付けられたり、著しくピントをずらされた場合にアラームを発生させることができます。

カメラに対するいたずらの発生時にアラームを送信するには、まず、イベントを作成する必要があります (26 ページの「トリガー型イベントの設定方法」を参照)。

設定

[Minimum duration] (最短時間) パラメーターでは、いたずらと判断するまでの最短時間を設定します。いたずらの条件が満たされた場合でも、設定した時間が経過するまで、アラームはトリガーされません。これにより、映像に影響を与える既知の条件の発生時に誤ってアラームが発生することを防止できます。

カメラのレンズにスプレーを吹き付けられたり、レンズが覆われてライブ映像が暗くなった場合、照明の変化などによる同様の影響と区別できないことがあります。

[Alarm for dark images] (画像が暗くなったらアラーム生成) パラメーターを有効にすると、光量の低下または消失、レンズにスプレーが吹き付けられる、レンズが覆われる、フォーカスが急激にずれるなど、あらゆるケースでアラームが送信されます。このパラメーターを有効にしないと、アラームは送信されません。

設定が終了したら、**[Save]** (保存) をクリックします。

Motion Detection (動体検知)

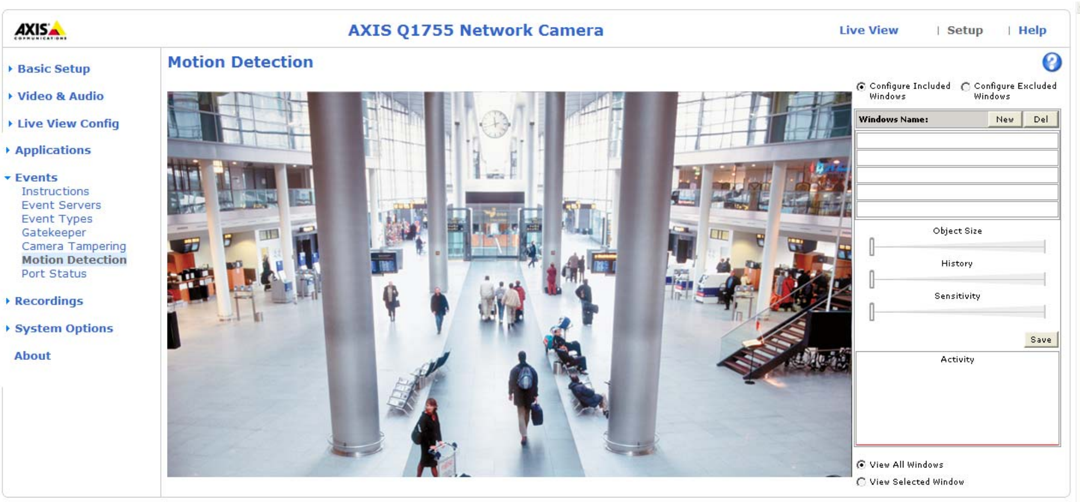
動体検知を使用すると、カメラの視野内で何かが動く (または停止する) たびにアラームを生成することができます。合計 10 個の対象ウィンドウと除外ウィンドウを設定することができます。

- **対象**ウィンドウは、ビデオ映像中の特定の領域を検知の対象とします。
- **除外**ウィンドウは、対象ウィンドウ内で無視する領域を指定します (対象ウィンドウの外側は自動的に無視されます)。

動体検知ウィンドウを設定すると、トリガー型イベントで使用できるトリガーのリストに表示されます。26 ページの「トリガー型イベントの設定方法」を参照してください。

注 :

動体検知機能を使用すると、カメラの全体的なパフォーマンスが低下する場合があります。



動体検知の対象ウィンドウを設定する

1. **[Events] (イベント) - [Motion Detection] (動体検知)** に移動します。
2. 新しい動体検知ウィンドウを作成します。
   a) AXIS Media Control (Internet Explorer) を使用する場合 : [Configure Included Windows] (対象ウィンドウの設定) ラジオボタンを選択し、**[New] (新規)** をクリックします。ウィンドウのリストから新しいウィンドウを選択し、説明的な名前を入力します。
   b) Java アプレットを使用する場合 : [Add Window] (ウィンドウを追加) をクリックします。[Include](対象範囲) ラジオボタンを選択し、フィールドに説明的な名前を入力します。
3. アクティブなウィンドウのサイズを調節し (右下隅をドラッグ) 位置を調節します (トップのテキストをクリックして目的の位置までドラッグ)。
4. **[Object Size] (オブジェクトサイズ)**、**[History] (履歴)**、**[Sensitivity] (感度)** の各プロファイルスライダーを調節します (詳細は下表を参照)。アクティブウィンドウ内で動きが検知されると、その動きが **[Activity] (アクティビティ)** ウィンドウに赤いピークで表示されます (アクティブウィンドウには赤い枠が付きます)。
5. **[Save] (保存)** をクリックします。

> 対象ウィンドウの一部を除外するには、**[Exclude]** (除外範囲) オプションを選択し、対象ウィンドウ内に必要に応じて除外ウィンドウを設定します。

対象ウィンドウや除外ウィンドウを削除するには、次の手順にしたがいます。
   a) AXIS Media Control (Internet Explorer) を使用する場合 : ウィンドウのリストからウィンドウを選択し、**[Del] (削除)** をクリックします。
   b) Java アプレットを使用する場合 : ウィンドウを選択し、右上隅にある十字線をクリックします。

使用可能なオプションについては、オンラインヘルプ を参照してください。

	Object Size (オブジェクトサイズ)	**History (履歴)**	**Sensitivity (感度)**
高レベル	非常に大きな物体でなければ動体検知されません。	領域内の物体は、長時間の動体検知の対象になります。	普通の背景の普通の色の物体が動体検知の対象になります。
低レベル	非常に小さな物体でも検知されます。	領域内の物体は、非常に短時間だけ動体検知の対象になります。	暗い背景の非常に明るい物体だけが動体検知の対象になります。
デフォルト値	低	高	高

例 :

- ビデオ映像中の小さな物体は検知したくない場合は、オブジェクトサイズのレベルを高に設定します。
- 小さな動作や物体を動体検知したい場合は、1 つの大きなウィンドウではなく、小さな動体検知ウィンドウをいくつか使用します。
- 短時間に多数の動きがある場合のトリガーの数を減らすには、**履歴**レベルを上げます。
- 点滅する光のみを検知するには、**感度**を下げます。それ以外の場合は、**感度**を高くすることを推奨します。

Port Status (ポートの状態)

[Event] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態) を選択すると、カメラの入出力の状態を示すリストが表示されます。これは、[System Options] (システムオプション) セクションにアクセスできない**オペレーター**のためのリストです。

例 : 入力に接続しているプッシュボタンの [Normal state] (通常の状態) が **[Open circuit] (開路)** に設定されている場合は、ボタンを押さない限り、**非アクティブ状態**です。ボタンを押すと、入力の状態が**アクティブ**に変わります。

Recording List (録画リスト)



[Recording List] (録画リスト) ページには、SD メモリーカード記録された録画のリストが表示されます。各録画の開始時間、長さ、録画の開始に使用されたイベントタイプ、削除や上書きができないように録画がロックされているかが示されます。

録画を見るには、リストから録画を選択し、**[Play] (再生)** ボタンをクリックします。

録画とビデオの詳細については、リストから録画を選択し、**[Properties] (プロパティ)** ボタンをクリックします。

録画の削除や上書きを不可能にしたり、可能にするには、**[Lock/Unlock] (ロック / ロック解除)** ボタンを使用します。重要な録画であり、将来使用できるように保存しておく必要がある場合は、録画をロックしておくと不注意による削除を防止できます。

[Remove] (削除) ボタンは、ロックされていない録画の削除に使用します。

[Event Types] (イベントタイプ) - [Add triggered] (トリガー型イベントを追加)/[Add scheduled] (スケジュール型イベントを追加) - [Save stream] (ストリームを保存する) - [Select type] (方式) でイベントを設定すると、SD メモリーカードに録画できます。ドロップダウンリストからローカルストレージを選択します。

SD メモリーカードのマウント、フォーマット、ステータスと使用可能な録画領域、監視については、[System Options] (システムオプション) - [Storage] (ストレージ) - [SD Card] (SD カード) を参照してください。

SD メモリーカードの挿入と取り外しの方法については、41 ページの「コネクター」を参照してください。

注 :

- 音声は、SD メモリーカードに保存できません。
- SD メモリーカードはオプションであり、本製品の付属品ではありません。
- Windows Media Player で再生するには、www.axis.com/techsup/software から AXIS Matroska ファイルスプリッターをダウンロードし、インストールする必要があります。

System Options (システムオプション)

Security (セキュリティ)

Users (ユーザー)

ユーザーアクセスコントロールは、デフォルトで有効になっています。管理者は、ユーザー名とパスワードを付与し、ユーザーを設定できます。閲覧者の匿名でのログインを許可することもできます。その場合、以下に示すように、誰でも [Live View] (ライブ映像) ページにアクセスできるようになります。

ユーザーリストには、権限のあるユーザーとユーザーグループ (レベル) が表示されます。

Viewer (閲覧者)	閲覧者は、最低レベルのアクセス権を持ちます。[Live View] (ライブ映像) ページにしかアクセスできません。
Operator (オペレーター)	オペレーターは、[Live View] (ライブ映像) ページを表示したり、イベントを作成、変更したり、特定の設定を調節できます。システムオプションにはアクセスできません。
Administrator (管理者)	管理者は、設定のすべてのメニューに無制限にアクセスでき、他のすべてのユーザーの登録を行えます。

HTTP/RTSP Password Settings (HTTP/RTSP パスワードの設定) - パスワードのタイプを選択します。暗号化に対応していないクライアントで閲覧する場合や、最近ファームウェアをアップグレードしたばかりで、既存のクライアントは暗号化に対応しているが、再ログインして設定を行わないと機能を使用できない場合は、非暗号化パスワードの使用を許可する必要があります。

User Settings (ユーザー設定)

- [**Enable anonymous viewer login**] (閲覧者の匿名ログインを有効にする) チェックボックスにチェックマークを入れると、誰でも [Live View] (ライブ映像) ページに直接アクセスできるようになります。
- [**Enable anonymous PTZ control login**] (PTZ コントロールの匿名ログインを有効にする) チェックボックスにチェックマークを入れると、匿名ユーザーがキューに入り、PTZ コントロールを制御できるようになります。
- **Enable Basic Setup** (基本設定メニューを表示する) - AXIS Q1755/-E を使用する前に特定の設定を行う必要があり、その大半で管理者のアクセス権が必要です。この設定にすばやくアクセスするには、メニューの [Basic Setup] (基本設定) を使用します。メニューの標準設定リンクからも、すべての設定にアクセスできます。[Basic Setup] (基本設定) は、デフォルトで有効になっていますが、無効にしたり、メニューから削除することができます。

IP Address Filter (IP アドレスフィルタリング)

[Enable IP Address Filtering] (IP アドレスフィルタリングを有効にする) を使用して、ネットワークカメラへのアクセスを許可したり、拒否することができます。このオプションを有効にすると、**[Allow/Deny the following IP addresses]** (許可 / 拒否：以下の IP アドレス) ドロップダウンリストでの選択に応じて、リスト内の IP アドレスからのアクセスが許可されたり、拒否されます。

管理者は、最大 256 の IP アドレスをリストに設定することができます (1 つのエントリーに複数の IP アドレスを含めることができます)。これらの IP アドレスのユーザーは、ユーザーリストで適切なアクセス権とともに指定する必要があります。この指定は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [Users] (ユーザー)** で行います。

HTTPS

AXIS Q1755/-E は、HTTPS を使用する暗号化ブラウジングをサポートしています。

認証局発行の証明書を取得するまでは、自己署名証明書を使用できます。**[Create self-signed certificate] (自己署名証明書を作成します)** ボタンをクリックすると、自己署名証明書がインストールされます。自己署名証明書は無料であり、ある程度の保護が実現されますが、真のセキュリティは、認証局から発行される署名付き証明書をインストールした後でのみ実現されます。

署名付き証明書は、**[Create Certificate Request] (証明書要求を作成します)** ボタンをクリックして得られる証明書要求を基にして、認証局から取得することができます。署名付き証明書を受け取ったら、**[Install signed certificate] (署名付き証明書のインストールを行います)** ボタンをクリックして、証明書をインポートします。現在カメラ内にある証明書要求やインストールされている証明書のプロパティは、**[Properties] (プロパティ)** ボタンをクリックして表示することができます。HTTPS を有効にするには、HTTPS Connection Policy (HTTPS 接続ポリシー) でドロップダウンリストから選択を行う必要があります。

詳細については、オンラインヘルプ を参照してください。

IEEE 802.1X

IEEE 802.1X はポートベースのネットワーク接続を制御する標準規格で、有線、ワイヤレスネットワークデバイスの安全な認証を実現します。IEEE 802.1X は、EAP (Extensible Authentication Protocol) に基づいています。

IEEE 802.1X で保護されているネットワークにアクセスするデバイスは、自己の証明を行う必要があります。認証は、認証サーバーという第三者のシステムによって行われます。認証サーバーは通常、Free RADIUS や Microsoft Internet Authentication Service といった RADIUS サーバーです。Axis のネットワークカメラシステムでは、ネットワークデバイスと認証サーバーは、EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security) を使用するデジタル証明書を使用して自己の証明を行います。証明書は、認証局 (Certification Authority、CA) が発行します。以下の証明書が必要です。

- CA が発行した、認証サーバーの身元を証明する証明書
- CA が署名した、ネットワークデバイスを認証するためのクライアント証明書と秘密鍵

IEEE 802.1X で保護されているネットワークにネットワークデバイスがアクセスすることを許可するには、以下の手順を実行します。

1. ネットワーク管理者に問い合わせ、CA が発行した証明書、クライアント証明書、クライアントの秘密鍵を入手します。
2. [Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Security] (セキュリティ) - [IEEE 802.1X] を選択し、CA が発行した証明書、クライアント証明書、クライアントの秘密鍵をアップロードします。
3. [Settings] (設定) で EAPOL のバージョンを選択し、EAP の ID と秘密鍵のパスワードを入力します。
4. チェックボックスにチェックを入れて IEEE 802.1X を有効にし、**[Save] (保存)** をクリックします。

Certificates (証明書)

CA certificate (CA 証明書) - CA が発行した証明書は、認証サーバーの身元を証明するために使用します。証明書ファイルへのパスを入力するか、[Browse] (参照) ボタンを使用して証明書ファイルを指定し、[Upload](アップロード) をクリックします。証明書を削除するには、[Remove] (削除) をクリックします。

Client certificate/Client private key (クライアント証明書 / クライアント秘密鍵) - クライアントの証明書と秘密鍵は、ネットワークデバイスの認証のために使用します。クライアントの証明書と秘密鍵は別々のファイルで、または組み合わせて 1 つのファイルでアップロードすることができます (PFX ファイルまたは PEM ファイル)。組み合わせて 1 つのファイルでアップロードする場合は、クライアント秘密鍵のフィールドを使用します。それぞれのファイルについて、ファイルへのパスを入力するか、**[Browse] (参照)** ボタンを使用してファイルを指定し、**[Upload] (アップロード)** をクリックします。ファイルを削除するには、**[Remove] (削除)** をクリックします。

Settings (設定)

EAPOL version (EAPOL のバージョン) - ネットワークスイッチで使用される EAPOL のバージョン (1 または 2) を選択します。

EAP identity (EAP 識別情報) - 証明書に対応付けられているユーザー ID (16 文字以内) を入力します。

Private key password (秘密鍵のパスワード) - 秘密鍵のパスワード (16 文字以内) を入力します。

Enable IEEE 802.1X (IEEE 802.1X を有効にする) - このボックスにチェックマークを入れると、IEEE 802.1X プロトコルが有効になります。

Audio Support (音声機能)

Enable audio support (音声機能を有効にする) - クライアントがネットワークカメラから音声ストリームを取得できるようにします。音声設定の方法については、18 ページの「Audio Settings (音声の設定)」を参照してください。

注 :

このパラメーターは、音声機能の有効・無効をカメラ全体の設定に反映させます。したがって、音声機能が設定されたイベントやプロファイルでも、このパラメーターの設定に応じて、音声機能が有効になったり、無効になります。

Date & Time (日付と時刻)

Current Server Time (現在のサーバー時刻) - 現在の日付と時刻 (24 時間形式) を表示します。オーバーレイでは、時刻を 12 時間形式で表示することができます (下記参照)。

New Server Time (新しいサーバー時刻) - ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。夏 / 冬時間を自動的に調整するようにしたい場合は、**[Automatically adjust for daylight saving time changes] (自動的に夏 / 冬時間に変更する)** を選択します。

注 :

タイムゾーン設定は、カメラの時間が NTP サーバーに同期している場合のみ適用されます。

[Time Mode] (時刻の設定方法) セクションで、時刻の設定に使用したい方法を選択します。

- **Synchronize with computer time (コンピューターの時刻に合わせる) -** コンピューターに同期します。
- **Synchronize with NTP Server (NTP サーバーを使用して時刻を合わせる) -** NTP サーバーに同期します。
- **Set manually (手動で合わせる) -** 手動で日付と時刻を設定します。

注 :

ホスト名を使用して NTP サーバーを指定する場合は、**TCP/IP** 設定で DNS サーバーを設定する必要があります。下記の「Basic TCP/IP Settings (TCP/IP の基本設定)」を参照してください。

Date & Time Format Used in Images (映像で使用する日付と時刻の形式) - ビデオストリームで表示する日付と時刻の形式 (12 時間または 24 時間) を指定します。定義済みの形式を使用するか、独自の日付と時刻の形式を使用します。独自の日付 / 時刻の形式を作成する方法については、をクリックして、「**ファイル名と日付 / 時刻の書式指定**」に関するオンラインヘルプ ? を参照してください。

Networks (ネットワーク)

Basic TCP/IP Settings (TCP/IP の基本設定)

AXIS Q1755/-E は IP バージョン 4 と IP バージョン 6 に対応しています。両方のバージョンを同時に有効にすることができます。少なくともどちらか一方のバージョンを常に有効にしておく必要があります。IPv4 を使用する場合は、DHCP を使用してカメラの IP アドレスを自動的に設定したり、静的な IP アドレスを手動で設定することができます。IPv6 を有効にした場合は、ネットワークルーターの設定にしたがって、ネットワークカメラに IP アドレスが付与されます。IP アドレス変更通知を設定したり、AXIS Internet Dynamic DNS サービスを使用することもできます。IP アドレスの設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

Network Settings (ネットワーク設定)
[View] (表示) ボタンをクリックすると、ネットワークカメラの IP 設定の概要が表示されます。

IPv4 Address Configuration (IPv4 アドレスの設定)
[Enable IPv4] (IPv4 を有効にする) ボックスにチェックマークを入れると、IPv4 が有効になります。

Obtain IP address via DHCP (DHCP を使用して IP アドレスを取得する) - DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) はネットワークプロトコルの 1 つです。このプロトコルを使用すると、ネットワーク上の IP アドレスの割り当てをネットワーク管理者が一括管理し、IP アドレスの割り当てを自動化することができます。デフォルト設定では DHCP が有効に設定されています。通常、DHCP サーバーは IP アドレスを動的に設定するために使用しますが、DHCP サーバーを使用して特定の MAC アドレスに予め決められた静的な IP アドレスを設定することもできます。

注 :

DHCP サーバーによる DNS サーバーの更新によって、名前 (ホスト名) で AXIS Q1755/-E にアクセスできる場合のみ、DHCP を有効にしてください。DHCP を有効にして本製品にアクセスできなくなった場合は、AXIS IP Utility を実行し、ネットワークに接続されている Axis 製品を検索するか、ネットワークカメラを工場出荷時の設定にリセットしてからインストールをやり直す必要があります。

Use the following IP address (次の IP アドレスを使用する) - AXIS Q1755/-E で静的な IP アドレスを使用する場合は、このラジオボタンにチェックマークを入れ、以下の設定を行います。

- **IP address (IP アドレス) -** AXIS Q1755/-E の固有の IP アドレスを指定します (使用したい IP アドレスが使用可能かを確認するには、[Test] (テスト) ボタンをクリックします)。
- **Subnet mask (サブネットマスク) -** AXIS Q1755/-E のサブネットマスクを指定します。
- **Default router (デフォルトルーター) -** さまざまなネットワークに接続された装置やネットワークセグメントを接続するために使用するデフォルトルーター (ゲートウェイ) の IP アドレスを指定します。

IPv6 Address Configuration (IPv6 アドレスの設定)

[Enable IPv6] (IPv6 を有効にする) ボックスにチェックマークを入れると、IPv6 が有効になります。IPv6 のそれ以外の設定はネットワークルーターで行われます。

Services (サービス)

Enable ARP/Ping setting of IP address (IP アドレスの ARP/Ping の設定を有効にする) - IP アドレスを ARP/Ping を利用して設定できます。この方式を使用すると、製品の MAC アドレスと IP アドレスが関連付けられます。このボックスにチェックマークを入れると、このサービスが有効になります。IP アドレスの意図せぬ変更を防止したい場合は、チェックマークを入れないでください。

注 :

- ARP/Ping サービスは、本製品の起動後 2 分、または、IP アドレスの設定直後に自動的に無効になります。IP アドレスを再設定するには、カメラを再起動し、さらに 2 分間 ARP/Ping を有効にする必要があります。
- このサービスが無効になっていても、本製品に Ping を送信することは可能です。

AXIS Internet Dynamic DNS Service (AXIS Internet Dynamic DNS サービス) - AXIS Internet Dynamic DNS サービスを使用してホスト名を割り当てると、ネットワークカメラに簡単にアクセスできます (インターネットへのアクセスが必要です)。

[Settings] (設定) をクリックして、カメラを AXIS Internet Dynamic DNS サービスに登録するか、既存の設定を変更します (インターネットへのアクセスが必要です)。ご使用の製品に関して AXIS Internet Dynamic DNS サービスに現在登録されているドメイン名は、いつでも削除することができます。

詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

Advanced TCP/IP Settings (TCP/IP の詳細設定)

DNS Configuration (DNS の設定)

DNS (Domain Name Service) は、ネットワーク上でホスト名から IP アドレスへの変換を行います。

Obtain DNS server address via DHCP (DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する) - DHCP サーバーから提供された DNS サーバー設定を自動的に使用します。現在の設定を確認するには **[表示]** ボタンをクリックします。

Use the following DNS server address (次の DNS サーバーアドレスを使用する) - 以下のフィールドを使用して、DNS サーバーを指定します。

- **Domain name (ドメイン名) -** ネットワークカメラによって使用されるホスト名を検索するドメインを入力します。セミコロン (;) で区切り、複数のドメイン名を指定することができます。ホスト名には、完全修飾ドメイン名の最初の部分を使用します。たとえば、完全修飾ドメイン名が **myserver.mycompany.com** の場合、**myserver** がホスト名です (ドメイン名は mycompany.com)。
- **DNS servers (DNS サーバー) -** プライマリ DNS サーバーとセカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。

注 :セカンダリ DNS サーバーについては、入力は必須でありません。

NTP Configuration (NTP の設定)

Obtain NTP server address via DHCP (DHCP を使用して NTP サーバーアドレスを取得する) - このラジオボタンにチェックマークを入れると、DHCP サーバーから提供される NTP サーバーの設定が自動的に検索され、使用されます。現在の設定を確認するには **[View] (表示)** ボタンをクリックします。

Use the following NTP server address (次の NTP サーバーアドレスを使用する) - 手動で設定を行うには、このラジオボタンにチェックマークを入れ、NTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。

Host Name Configuration (ホスト名の設定) - IP アドレスの代わりにホスト名を使用してネットワークカメラにアクセスすることができます。通常、このホスト名は割り当てられた DNS 名と同じです。

詳細については、31 ページの「Security (セキュリティ)」を参照してください。

Link-Local IPv4 Address (リンクローカル IPv4 アドレス)

この機能は、デフォルトで有効であり、ネットワークカメラに、UPnP™ で使用する追加 IP アドレスを割り当てます。カメラは、リンクローカル IP アドレスと、静的な IP アドレスまたは DHCP によって提供される IP アドレスの両方を同時に持つことができます。これらは互いに影響をおよぼしません。

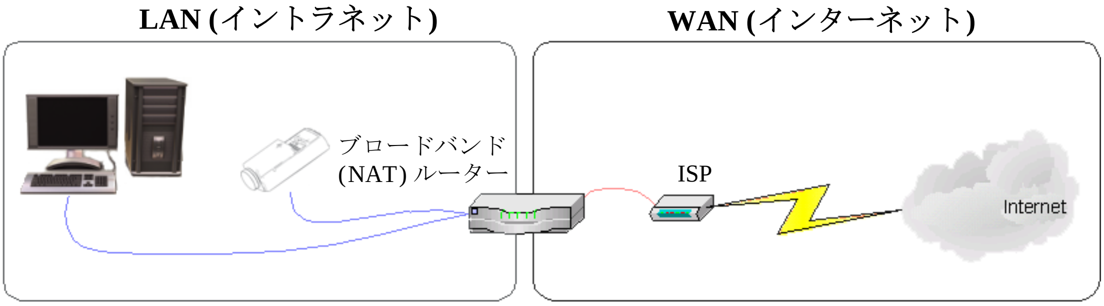
HTTP と HTTPS

デフォルトの HTTP と HTTPS のポート番号 (HTTP が 80、HTTPS が 443) は、1024 ～ 65535 の範囲の任意のポートに変更できます。たとえば、簡単なセキュリティポートマッピングの際に便利です。

NAT traversal (port mapping) for IPv4 (IPv4 用 NAT トラバーサル (ポートマッピング)

ププライベートネットワーク (LAN) 上の装置は、ブロードバンドルーターを使用することにより、インターネットへの接続を共有できます。これは、プライベートネットワークから「外部」(インターネット) へネットワークトラフィックを転送することによって行われます。ほとんどのブロードバンドルーターが、パブリックネットワーク (インターネット) からプライベートネットワーク (LAN) へのアクセスを阻止するようあらかじめ設定されており、プライベートネットワーク (LAN) のセキュリティは高いものとなっています。

NAT トラバーサルは、イントラネット (LAN) 上のネットワークカメラを、NAT ルーターの外側 (WAN) から利用できるようにしたい場合に使用します。NAT トラバーサルを正しく設定すると、NAT ルーターの外部 HTTP ポートに着信するすべての HTTP トラフィックがカメラに転送されます。



注 :
- NAT トラバーサルを機能させるには、ブロードバンドルーターが NAT トラバーサルに対応している必要があります。また、UPnP™ にも対応している必要があります。
- ブロードバンドルーターはさまざまな名前で呼ばれますが (NAT ルーター、ネットワークルーター、インターネットゲートウェイ、ホームファイアウォール)、基本的な目的は同じです。

Enable/Disable (有効化 / 無効化) - 有効にすると、ネットワークカメラは、UPnP™ を使用してネットワーク上の NAT ルーターにポートマッピングを設定します。UPnP™ は、カメラ側で有効にする必要があります (**[System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [UPnP]** を参照)。

Use manually selected NAT router (手動で選択した NAT ルーターを使用する) - このオプションを選択すると、手動で NAT ルーターを選択できます。表示されたフィールドにルーターの IP アドレスを入力します。

ルーターを手動で指定しない場合は、ネットワークカメラがネットワーク上で NAT ルーターを自動的に検索します。複数のルーターが検出された場合は、デフォルトのルーターが選択されます。

Alternative HTTP port (代替 HTTP ポート番号) - このオプションを選択すると、外部 HTTP ポートを手動で定義できます。画面上のフィールドにポート番号を入力します。ここでポート番号を入力しない場合は、NAT トラバーサルの有効化時にポート番号が自動的に選択されます。

注 :

- NAT トラバーサルが無効になっている場合でも、代替の HTTP ポートを使用したり、アクティブにすることができます。これは、NAT ルーターが UPnP™ をサポートしておらず、NAT ルーターでポート転送を手動設定する必要がある場合に便利です。
- すでに使用されているポートを手動で入力しようとすると、別の使用可能なポートが自動的に選択されます。
- ポートが自動的に選択されると、このフィールドに表示されます。この選択を変更するには、新しいポート番号を入力して、[Save] (保存) をクリックします。

FTP

ネットワークカメラで FTP サーバーが動作している場合、新しいファームウェアとユーザーアプリケーションをアップロードできます。このボックスをチェックすると、このサービスが有効になります。

RTSP

RTSP プロトコルを使用すると、接続先のクライアントから H.264 ストリームを開始できます。このボックスにチェックマークを入れてサーバーを有効にし、使用する RTSP ポート番号を入力します。デフォルトでは、554 に設定されています。このサービスが有効になっていないと H.264 ビデオストリームは使用できないので注意してください。

SOCKS

SOCKS は、ネットワークプロキシープロトコルです。SOCKS サーバーを使用してファイアウォールやプロキシーサーバーの外側のネットワークにアクセスするように Axis ネットワークカメラを設定できます。この機能は、ファイアウォールの内側のローカルネットワーク上のネットワークカメラからローカルネットワークの外側 (インターネットなど) に通知やアラームを送信したり、アップロードなどを行う必要がある場合に役立ちます。詳細についてはオンラインヘルプ ? を参照してください。

QoS (Quality of Service)

QoS (サービス品質) は、ネットワーク上の特定のトラフィックに対する特定のリソースのレベルを保証します。品質とは、一定の帯域幅が維持され、遅延が少なく、パケットロスがないことと定義できます。QoS に対応したネットワークの主なメリットは、以下の通りです。

- トラフィックに優先順位を付け、優先順位の低いトラフィックフローよりも前に重要なフローを処理することができます。
- アプリケーションで使用できる帯域幅を制御できるので、アプリケーション間の帯域幅の奪い合いが抑制され、ネットワークの信頼性が高まります。

Axis ネットワークビデオ製品の QoS では、製品から発信されるネットワークトラフィックのタイプに応じて、データパケットにマークが付けられます。これによって、ネットワークのルーターとスイッチがこれらのタイプのトラフィックに一定の帯域幅を確保することが可能になります。ネットワークカメラは、以下のタイプのトラフィックにマークを付けます。

- ビデオ
- 音声
- イベント / アラーム
- 管理ネットワークトラフィック

QoS Settings (QoS の設定) - Axis ネットワークビデオ製品でサポートされるネットワークトラフィックのタイプごとに、DSCP (Differentiated Services Codepoint) 値を入力します。この値は、トラフィックの IP ヘッダーにマークを付けるために使用されます。マークされたトラフィックがネットワークルーターまたはスイッチに達すると、IP ヘッダー内の DSCP 値によって、このタイプのトラフィックに適用すべき処理のタイプ (たとえば、トラフィック用に確保する帯域幅の量など) がルーターまたはスイッチに示されます。DSCP 値は 10 進数または 16 進数で入力できますが、保存された値は、常に 10 進数で表示されます。

サービス品質の詳細については、Axis サポートの Web サイト (www.axis.com/techsup) を参照してください。

SMTP (email)

画面のフィールドに、プライマリとセカンダリのメールサーバーのホスト名 (または IP アドレス) とポート番号を入力し、SMTP によるカメラから定義済みのアドレスへの通知メールの送信を有効にしてください。

メールサーバー側で認証が必要な場合は、**[Use authentication to log in to this server] (このサーバーへのログインに認証を使用する)** ボックスにチェックマークを入れて、必要な情報を入力します。詳細についてはオンラインヘルプ ? を参照してください。

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) を使用すると、離れた場所からネットワーク装置を管理できます。SNMP コミュニティは、SNMP を使用するネットワーク装置と管理ステーションのグループです。各グループは、コミュニティ名で識別されます。

必要なセキュリティのレベルに応じて、使用する SNMP のバージョンを選択してください。

SNMP v1/v2
セキュリティを含まない SNMP V1 か、非常に簡単なセキュリティを使用する SNMP V2 のどちらかを選択してください。

コミュニティ名は、サポートされている SNMP オブジェクトに対する読み取りアクセスまたは読み取り / 書き込みアクセスのパスワードとして指定できます。コミュニティは、SNMP を使用するネットワーク装置のグループです。**読み取りコミュニティ**のデフォルトパスワードは **public** であり、**書き込みコミュニティ**のデフォルトパスワードは **write** です。

Traps for SNMP v1/v2 (SNMP v1/v2 用トラップ)
トラップは、カメラが重要なイベントやステータスの変化に関して管理システムにメッセージを送るために使用されます。

[Enable traps] (トラップを有効にする) を選択した場合は、トラップメッセージを送信するメールアドレスのほか、メッセージを受信する**トラップコミュニティ**も入力してください。

AXIS Q1755/-E では、以下の 4 タイプのトラップを使用することができます。

- Cold start (コールドスタート)
- Warm start (ウォームスタート)
- Link up (リンクアップ)
- Authentication failed (認証失敗)

SNMP v3
SNMP V3 - 暗号化と安全なパスワードを提供します。HTTPS を有効にする必要があります。SNMP v3 でトラップを使用するには、SNMP v3 管理アプリケーションが必要です。

[Enable SNMP v3] (SNMP v3 を有効にする) オプションを有効にした場合は、初期ユーザーパスワードを指定してください。ただし、初期ユーザーパスワードは HTTPS が有効なときのみ有効になり、1 回しか設定できません。

HTTPS を有効にした場合は、SNMP v1 と SNMP v2c は無効にしてください。

SNMP の設定が完了したら、**[Save] (保存)** をクリックして新しい設定を使用するか、**[Reset] (元に戻す)** をクリックしてデフォルト値に戻します。

UPnP™

AXIS Q1755/-E は、UPnP™ に対応しています。UPnP™ はデフォルトで有効になっているため、AXIS Q1755/-E は、このプロトコルをサポートしているオペレーティングシステムとクライアントによって自動的に検出されます。

RTP/H.264

マルチキャスト H.264 形式のビデオストリームに使用するポート範囲、IP アドレス、ポート番号 (ビデオと音声)、Time-To-Live 値を設定します。マルチキャストストリームには、一定の IP アドレスとポート番号のみを使用してください。詳細については、オンラインヘルプ ? を参照してください。

Bonjour

AXIS Q1755/-E は、Bonjour に対応しています。このオプションを有効にすると、このプロトコルをサポートしているオペレーティングシステムとクライアントによって AXIS Q1755/-E が自動的に検出されます。

Storage (ストレージ)

SD Card (SD カード)

ローカルストレージの設定と管理には、**[Disk Management] (ディスク管理)** ウィンドウを使用します。このウィンドウでは、ビデオ録画用のメモリーカードを接続し、ディスクのステータスを監視し、自動クリーンアップを有効にし、メモリーカードの上書きを防止することができます。

Storage Device (ストレージデバイス) - SD カードの識別とステータスの監視に使用します。SD カードのサイズと、ストレージとして使用できる空き領域の量が表示されます。ローカルストレージ用に SD カードをマウントし、フォーマットすることもできます。

Device Settings (デバイスの設定) - 録画されたビデオの削除を設定するために使用します。自動ディスククリーンアップを有効にし、スケジュールにしたがって実行し、また SD カードをロックしてストレージの削除を防ぐことができます。

Ports & Devices (ポートとデバイス)

I/O Ports (I/O ポート) - このコネクターのピン配列、インターフェース、制御、監視機能については、41 ページの「コネクター」を参照してください。

LED Settings (LED の設定)

AXIS Q1755/-E のステータ LED は、カメラへのアクセスがあった場合に一定の間隔で点滅 (または非点灯) するように設定できます。LED の動作については、43 ページまたはオンラインヘルプを参照してください。H.264 マルチキャストでストリームの取得中は LED は点滅しません。

Maintenance (保守)

Restart (再起動) - 設定の変更なしで、カメラが再起動されます。

Restore (復元) - カメラが再起動され、設定の大半が工場出荷時の値にリセットされます。以下の設定はリセットされません。

- ブートプロトコル (DHCP または静的)
- 静的 IP アドレス
- デフォルトルーター
- サブネットマスク
- システム時刻

Default (デフォルト) - [Default] (デフォルト) ボタンは慎重に使用する必要があります。このボタンを押すと、カメラの設定が工場出荷時の値 (IP アドレスを含む) に戻ります。

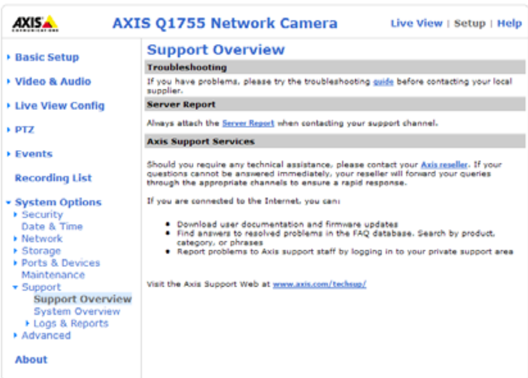
注意 : AXIS Q1755-E は、設定を初期化すると、映像が上下逆さまの状態になります。正位置で撮影するためには、**[Setup]** - **[Video (または Video & Audio)]** ページの **[Rotate image]** を 180 に変更し、**[save]** ボタンをクリックしてください。

Upgrade Server (サーバーのアップグレード) - 43 ページの「ファームウェアをアップグレードする」を参照してください。

Support (サポート)

Support Overview (サポートの概要)

[Support Overview] (サポートの概要) ページには、技術的なサポートが必要になった場合のトラブルシューティングと連絡先に関する重要な情報が表示されます。



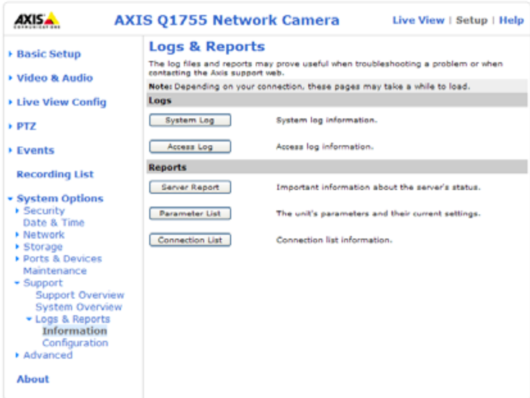
System Overview (システムの概要)

[System Overview] (システムの概要) には、カメラの状態と設定の概要が示されます。ここでは、カメラのファームウェアバージョン、IP アドレス、セキュリティ、イベントと画像の設定、最近のログ項目などの情報が表示されます。多くの項目が適切な設定ページにリンクされているため、カメラの設定を調整する上で便利です。

Logs & Reports (ログとレポート)

Axis のサポートに連絡する際には、必ず、有効な「サーバーレポート」を添えて問い合わせを行ってください。「アクセスログ」は自動的にサーバーレポートに含められます。

Information (情報)
問題のトラブルシューティングを行ったり、Axis のサポート Web に連絡する際には、「サーバーレポート」と「パラメーターリスト」が役に立ちます。



- **System Log (システムログ) -** システムイベントに関する情報を表示します。
- **Access Log (アクセスログ) -** デフォルトでは、失敗したカメラへのアクセスがすべて表示されますが、成功不成功にかかわらず、カメラへの接続をすべて表示するように設定できます。**[Support] (サポート) - [Logs & Reports] (ログとレポート) - [Configuration] (設定)** に移動し、必要な情報のレベルをリストから選択します。39 ページの「Configuration (設定)」を参照してください。
  アクセスログは、カメラへのすべてのアクセスの追跡、Web アトラクションの簡単な追跡、システム分析、トラブルシューティングなど、さまざまな目的で使用できます。
- **Server Report (サーバーレポート) -** サーバーのステータスに関する情報を表示します。サポートを要求する際には、このレポートを必ず提出してください。
- **Parameter List (パラメーターリスト) -** 本製品のパラメーターと現在の設定を表示します。
- **Connection List (接続リスト) -** ビデオと音声に現在アクセスしているすべてのクライアントを表示します。システム分析とトラブルシューティングにも使用されます。

Configuration (設定)
ドロップダウンリストから、**システムログファイル**と**アクセスログファイル**に追加する情報のサイズとレベルを選択します。

[Access Log] (アクセスログ) のデフォルト情報レベルは、[Critical & Warnings] (致命的、警告) (失敗した接続) に設定されています。エラーが発生し、サポートを要求する場合は、最高の情報レベル [Critical &Warnings &Info] (致命的、警告、情報) に設定してください。

[Log Level for Email] (メール送信用ログレベル) では、電子メールとして送信する情報のレベルをドロップダウンリストから選択し、宛先のメールアドレスを入力します。

Advanced (詳細設定)

スクリプト処理は、スクリプトをカスタマイズし、使用することを可能にする高度な機能です。この機能は、非常に強力なツールです。

注意！

使い方を誤ると、予期せぬ動作が発生したり、本製品にアクセスできなくなる場合があります。スクリプトが問題を引き起こす場合は、本製品をリセットして工場出荷時の設定に戻してください。バックアップファイルをとっておくと、装置を直近の設定に戻すのに役立ちます。

Axis では、どのような結果になるかを理解するまで、この機能を使用しないことを強くお勧めします。Axis は、スクリプトのカスタマイズによって発生した問題についてはサポートを行いませんのでご注意ください。

詳細については、ビデオ開発者のページ (www.axis.com/developer) をご覧ください。

File Upload (ファイルのアップロード)

ファイル (Web ページや画像) を AXIS Q1755/-E にアップロードし、カスタム設定として使用することができます。アップロードしたファイルは、http://<IP アドレス >/local/< ユーザー >/< ファイル名 > からアクセスします。< ユーザー > には、アップロードしたファイル用に選択したユーザーアクセスグループ (viewer、operator、administrator) を指定します。

Plain Config (プレイン設定)

[Plain Config] (プレイン設定) は、Axis ネットワークカメラの設定に関して経験のある上級ユーザー向けのページです。すべてのパラメーターは、このページから設定、変更することができます。ヘルプは、標準ヘルプページから利用できます。

About (製品情報)

ネットワークカメラに関する基本情報が表示されます。サードパーティーのソフトウェアライセンスも表示することができます。

工場出荷時の設定にリセットする

カメラを工場出荷時の設定にリセットするには、**[System Options] (**システムオプション**) - [Maintenance] (**保守**)** に移動するか (38 ページの「Maintenance (保守)」を参照)、以下のように、コントロールボタンと再起動ボタン (5 ページ参照) を使用します。

注意 : AXIS Q1755-E は、設定を初期化すると、映像が上下逆さまの状態になります。正位置で撮影するためには、**[Setup] - [Video (** または **Video & Audio)]** ページの **[Rotate image]** を 180 に変更し、**[save]** ボタンをクリックしてください。

コントロールボタンを使用する

IP アドレスを含む全パラメーターを工場出荷時の設定に戻します。

1. カメラの電源を切ります。
2. コントロールボタンを押しながら、電源を再投入します。
3. ステータスインジケーターが黄色に変わるまで (最大 15 秒)、コントロールボタンを押し続けます。
4. コントロールボタンを放します。ステータスインジケーターが緑色に変わったら (最大 1 分)、処理は完了し、これでカメラはリセットされました。すべてのパラメーターは工場出荷時の値に戻ります。

注 :

IP アドレスを設定する他の方法については、製品付属の『インストールガイド』を参照するか、www.axis.com からインストールガイドをダウンロードしてください。

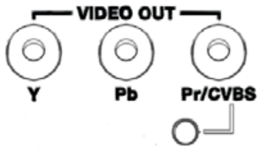
コネクター

ネットワーク - RJ-45 Ethernet コネクター。PoE (Power over Ethernet、クラス 3) をサポートします。シールドケーブルの使用を推奨します。

音声入力 - モノラルマイクロフォンまたはラインインモノラル信号用 (ステレオ信号では左チャンネルを使用) 3.5 mm 入力。

音声出力 - パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続できる音声出力 (ラインレベル) 3.5mm 出力。ヘッドフォンも接続できます。音声出力には、ステレオコネクターを使用する必要があります。

ビデオ出力 - コンポーネントまたはコンポジットビデオ出力 RCA コネクター。

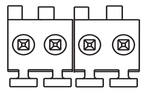


- HDTV ビデオコンポーネント出力 (Y/Pb/Pr) - HDTV ディスプレイに接続した出入口監視カメラなど
- コンポジットビデオ出力 (CVBS) - ビデオモニターを使用する簡易導入用

RS-485/422 - RS-485/422 シリアルインターフェース用 2 ピンターミナルブロック× 2。PT デバイスなど補助装置の制御に使用します。

RS-485/422 シリアルポートは以下のように構成できます。

RS-485/422



RX/TX TX
ピン 4 3 2 1

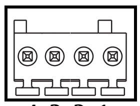
- データ送受信用双方向 RS-485 半二重ポート。2 本のワイヤを使用して、RX/TX ペアを構成します。

機能	ピン	備考
RS 485/422 TX (A)	1	将来の使用のために予約されています。Axis の Web サイトでファームウェアのアップデートを確認してください。
RS 485/422 TX (B)	2	
RS-485A または RS-485/422 RX (A)	3	RS-485 ワイヤ× 2 を使用して RX/TX ペアを構成
RS-485B または RS-485/422 RX (B)	4	

SD メモリーカードスロット - 大容量の SD メモリーカードを使用すると、リムーバブルストレージにローカルに録画することができます。

レンズ - 広角アダプター、望遠アダプター、レンズフィルターなどのオプションのレンズアダプター用 M37 × 0.75 取り付けネジ径。既存のレンズカバーは外し、将来の使用のために保管してください。アダプターはカメラの筐体にしっかりと取り付けます。

I/O ターミナルコネクター - 動体検知、イベントトリガー アラーム通知などのアプリケーションで使用されます。補助電源と GND ピンに加えて、入力または出力として設定できる 2 つのピンがあり、以下のインターフェースを構成できます。



4 3 2 1

- トランジスター出力 - リレーや LED などの外部デバイスを接続します。接続されたデバイスは、AXIS VAPIX API、**[Live View] (ライブ映像)** ページの出力ボタン、**イベントタイプ**を使用してアクティブにすることができます。アラームデバイスがアクティブな場合は、出力が active として表示されます (**[Events] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態)** で表示)。

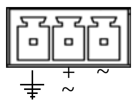
- デジタル入力 - 回路の開閉の切り替えが可能なデバイス (PIR、ドアや窓のコンタクト、ガラス破損検知器など) を接続するためのアラーム入力です。信号を受け取ると状態が変化し、入力が active になります ([Events] (イベント) - [Port Status] (ポートの状態) で表示)。

注 :

- AXIS Q1755-E の I/O ターミナルコネクターは、筐体内の電子機器 (ファン / ヒーター) と接続して出荷されます 。このコネクターは、ファンやヒーターのエラー発生を示す入力ポートイベントをトリガーします。イベントの設定の詳細については、25 ページの「Events (イベント)」を参照してください。
- 外部装置の接続方法については、カメラに添付の『インストールガイド』を参照してください。

機能	ピン番号	備考	仕様
GND	1	グランド	
3.3V DC 電源	2	補助装置の電源供給に使用できます。 注 : このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	最大負荷 =250mA
設定可能 (入力または出力)	3 - 4	デジタル入力 - 動作させるには GND に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。 AXIS Q1755-E: 出荷時に筐体内の電子機器と接続されています。	最小入力 = -40 V DC 最大入力 = 40V DC
		デジタル出力 - GND にソースが接続されたオープンドレイン NFET トランジスターを使用。外部リレーとともに使用する場合は、過渡電圧から保護するため、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	最大負荷 =100mA 最大電圧 = 40V DC

電源コネクター - 3 ピンターミナルブロック (8 〜 20 V DC または 20 〜 24 V AC)



LED インジケーター

LED	色	表示
ネットワーク	緑	100 Mbit/s ネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
	黄	10 Mbit/s ネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
	消灯	ネットワークに接続されていません。
ステータス	緑	通常動作の場合、点灯します。 注 : ステータス LED は、通常動作時に消灯したり、カメラにアクセスがあった場合のみ点滅するように設定できます。設定は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [LED settings] (LED の設定)** で行います。詳細については、オンラインヘルプを参照。
	黄	起動時、工場出荷時設定へのリセット時、設定の復元時に点灯します。
	赤	アップグレードに失敗すると、ゆっくりと点滅します。
電源	緑	正常動作
	黄	ファームウェアのアップグレード中、緑 / 黄に交互に点滅します。

注 :

筐体内の電子機器 (ファン / ヒーター) と LED 表示の関係については、カメラに添付の『インストールガイド』を参照してください。

トラブルシューティング

ファームウェアを確認する

ファームウェアは、ネットワークカメラの機能を規定するソフトウェアです。問題のトラブルシューティングを行う際には、まず、現在のファームウェアバージョンを確認してください。最新バージョンには、特定の問題の修正が含まれていることがあります。カメラの現在のファームウェアバージョンは、**[Setup] (設定) - [Basic Setup] (基本設定)**、または **[About] (製品情報)** で表示されます。

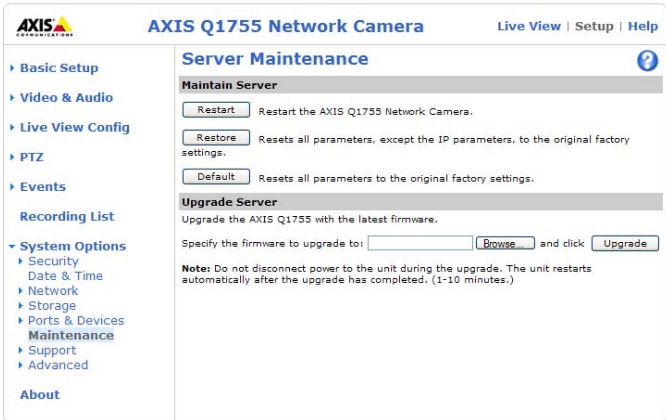
ファームウェアをアップグレードする

Axis の Web サイトから最新のファームウェアをダウンロードし、カメラをアップグレードすると、カメラに最新機能が追加されます。ファームウェアをアップグレードする前に、必ず、ファームウェアとともに提供されるアップグレード手順とリリースノートをお読みください。

注 :

あらかじめ設定済みの設定とカスタム設定は、新しいファームウェアで利用できる場合、ファームウェアのアップグレード時に保存されます。ただし、これは Axis が保証している動作ではありません。ファームウェアをアップグレードする前に、必ず、ファームウェアとともに提供されるアップグレード手順とリリースノートをお読みください。

1. ファームウェアファイルをコンピューターに保存します。ファームウェアの最新バージョンは、Axis の Web サイト (**www.axis.com/techsup**) から無料で入手できます。
2. カメラの Web ページで、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Maintenance] (保守)** に移動します。
3. **[Upgrade Server] (サーバーのアップグレード)** セクションで、コンピューター上のファームウェアファイルを指定します。**[Upgrade] (アップグレード)** をクリックします。



注 :

- アップグレード開始後は、アップグレードが失敗した疑いがある場合でも、少なくとも 5 ～ 10 分待ってから、カメラを再起動してください。
- ユーザーが正しくアップグレードしなかったことに起因する修理については、販売店は費用を請求する権利を留保します。
- アップグレードを行う対象が複数の場合は、AXIS Camera Management を使用できます。詳細については、Axis の Web サイト (www.axis.com) をご覧ください。

緊急リカバリーの手順

アップグレード中にカメラへの電源またはネットワーク接続が失われた場合は、アップグレードプロセスが失敗し、カメラが応答しなくなります。アップグレードに失敗すると、ステータス LED が赤く点滅します。カメラをリカバリーするには、下記の手順を実行してください。シリアル番号は、カメラの底のラベルに記載されています。

1. **UNIX/Linux** の場合 - コマンドラインから、次のコマンドを入力します。
   arp -s < カメラの IP アドレス > < シリアル番号 > temp
   ping -l 408 < カメラの IP アドレス >

   Windows の場合 - コマンド /DOS プロンプトから、次のコマンドを入力します。
   arp -s < カメラの IP アドレス > < シリアル番号 >
   ping -l 408 -t < カメラの IP アドレス >

2. 数秒以内にカメラが応答しない場合は、カメラを再起動し、応答を待ちます。Ping を停止するには、CTRL+C を押します。
3. ブラウザを開き、カメラの IP アドレスを入力します。表示されたページで、**[Browse] (参照)** ボタンを使用し、使用するアップグレードファイル (たとえば、axisq1755.bin) を選択します。[Upload] (アップロード) ボタンをクリックして、アップグレードプロセスを再開します。
4. アップグレードが完了すると (1 ～ 10 分)、カメラが自動的に再起動し、電源 LED とステータス LED が緑色に点灯し、ネットワーク LED が緑色または黄色で点滅します。
5. カメラを再インストールします (『インストールガイド』を参照)。

緊急リカバリーを行ってもカメラが起動、動作しない場合は、Axis のサポート (www.axis.com/techsup/) までご連絡ください。

Axis のサポート

Axis のサポートにご連絡いただく場合は、サポートが迅速に問題を解決できるよう、サーバーレポートと問題の詳細な説明を提示してください。

サーバーレポートには、サーバーとそのソフトウェアに関する重要な情報のほか、現在のパラメーターのリストが含まれています。**[System Options] (システムオプション) - [Support] (サポート) - [Support Overview] (サポートの概要)** に移動して、サーバーレポートを生成してください。

ログファイルは、**[Setup] (設定) - [System Option] (システムオプション) - [Support] (サポート) - [Logs & Report] (ログとレポート)** から入手できます。ログファイルには直前のシステム再起動以後にカメラで発生したイベントが記録されており、トラブルシューティングの際の分析ツールとして役に立ちます。

現象、考えられる原因、対策

IP アドレスの設定で問題が発生する	
ARP/Ping を使用している	再インストールを行います。カメラの電源投入後、2 分以内に IP アドレスを設定する必要があります。Ping の長さは 408 に設定します。『インストールガイド』を参照してください。
カメラが別のサブネット上にある	カメラ用の IP アドレスとコンピューターの IP アドレスが異なるサブネットにある場合は、IP アドレスを設定できません。ネットワーク管理者に連絡して、適切な IP アドレスを取得してください。
IP アドレスが別のデバイスで使用されている	カメラをネットワークから切断します。Ping コマンドを実行します (コマンド /DOS プロンプトで、**ping** コマンドとカメラの **IP アドレス**を入力します)。 **Reply from <IP アドレス >: bytes = 32; time = 10 ms.....** という応答を受け取った場合は、ネットワーク上の別のデバイスで IP アドレスがすでに使用中です。新しい IP アドレスを取得し、カメラを再度インストールしてください。 **Request timed out** が表示された場合は、カメラでその IP アドレスを使用できます。この場合は、すべてのケーブル配線をチェックし、カメラを再度インストールしてください。
同じサブネット上の別のデバイスと IP アドレスが競合している可能性がある	DHCP サーバーによって動的アドレスが設定される前は、カメラの静的 IP アドレスが使用されます。つまり、デフォルトの静的 IP アドレスが別のデバイスでも使用されていると、カメラのアクセスに問題が発生する可能性があります。この問題を回避するには、静的 IP アドレスを 0.0.0.0 に設定してください。
ブラウザからカメラにアクセスできない	
DHCP によって IP アドレスが変更された	カメラとクライアントが同じネットワークに接続している場合は、AXIS IP Utility を実行してカメラを見つけます。モデル名やシリアル番号を使用して、カメラを識別してください。 あるいは、以下の手順を実行します。 1) カメラを孤立したネットワークか、DHCP サーバーや BOOTP サーバーのないネットワークに移動します。AXIS IP Utility (『インストールガイド』参照) または ARP/Ping コマンドを使用して、再度、IP アドレスを設定します。 2) カメラにアクセスして、TCP/IP 設定で DHCP を無効にします。カメラをメインネットワークに戻します。これで、カメラは変更されない固定 IP アドレスを持つことになります。 3) DHCP または BOOTP を使用してカメラに動的 IP アドレスを付与する必要がある場合は、2) の代わりに、必要なサービスを選択し、ネットワーク設定から IP アドレス変更通知を設定し、カメラをメインネットワークに戻します。これで、カメラに動的 IP アドレスが付与され、アドレスが変更された場合は、カメラから通知が送信されます。
その他のネットワークに関する問題	ネットワークケーブルを、別のネットワーク装置に接続してテストし、次に、お使いのコンピューターからその装置に Ping を送信します。上記の手順を参照してください。
カメラにローカルにアクセスできるが、外部からアクセスできない	
ブロードバンドルーターの設定	カメラへの着信データトラフィックを許可するようにブロードバンドルーターを設定するには、NAT トラバーサル機能を有効にします。この機能を有効にすると、カメラへのアクセスを許可するようルーターが自動設定されます。 この機能は、**[Setup] (設定) - [System Options] (システムオプション) - [Network] (ネットワーク) - [TCP/IP] - [Advanced] (詳細設定)** で有効にします。
ファイアウォールによる保護	インターネットのファイアウォールについてシステム管理者に確認してください。
デフォルトルーターが必要	デフォルトルーターを設定する必要があるかどうかチェックしてください。

H.264 形式に問題がある	
H.264 の画像がクライアントで表示されない	AMC のコントロールパネル ([Network] (ネットワーク) タブ) で正しいネットワークインターフェースが選択されていることを確認します。
	AMC のコントロールパネル ([Network] (ネットワーク) タブ) で該当する H.264 接続方法が有効になっていることを確認します。
	AMC のコントロールパネルで、[H.264] タブを選択し、[Set to default H.264 decoder](デフォルトの H.264 デコーダーに設定) ボタンをクリックします。
H.264 のマルチキャスト画像がクライアントで表示されない	カメラで使用しているマルチキャストアドレスが有効かどうか、ネットワーク管理者に確認してください。
	ファイアウォールが表示を妨げていないかどうか、ネットワーク管理者に確認してください。
ローカルクライアントしかマルチキャスト H.264 にアクセスできない	ルーターがマルチキャストをサポートしているかどうか、クライアント / サーバー間のルーター設定を行う必要があるかどうかを確認してください。TTL (Time To Live) 値を上げる必要がある場合もあります。
H.264 画像のレンダリング品質が悪い	クライアントで、色深度が正しく設定されていません。16 ビットカラーまたは 32 ビットカラーに設定してください。
	テキストオーバーレイがぼやけたり、その他のレンダリングの問題がある場合は、AMC のコントロールパネルの [H.264] タブで [Advanced Video Rendering] (高度なビデオレンダリング) を有効にする必要がある場合があります。
	グラフィックカードで最新のデバイスドライバーが使用されていることを確認してください。最新のドライバーは、通常、メーカーの Web サイトからダウンロードできます。
彩度が H.264 と Motion JPEG で異なる	グラフィックカードの設定を変更してください。詳細については、カードのマニュアルを参照してください。
フレームレートが予期したレートより低い	クライアントコンピューターで実行されているアプリケーションの数を減らします。
	同時閲覧者の数を制限します。
	使用可能な帯域幅が十分かどうか、システム管理者に確認します。オンラインヘルプも参照してください。
	AMC のコントロールパネル ([H.264] タブ) でビデオ処理が **[Decode only I frames] (I フレームのみデコード)** に設定されていないか確認します。
	画像の解像度を下げます。
30 フレーム / 秒を達成できない理由は ?	51 ページの「パフォーマンスに関する一般的な検討事項」を参照してください。
画質の劣化	[GOV length] (GOV 長) の値を小さくしてください (詳細についてはオンラインヘルプを参照)。
電源インジケーターの点灯が不安定	
電源の故障	AXIS PS-P 電源を使用しているか、確認してください。
ステータスインジケーターとネットワークインジケーターの LED が赤くすばやく点滅する	
ハードウェア障害	Axis の販売代理店に連絡してください。
ステータスインジケーターの LED が赤く点滅し、カメラにアクセスできない	
ファームウェアのアップグレードが中断されたか、ファームウェアが損傷した	上記の「緊急リカバリーの手順」を参照してください。
Web ページに画像が表示されない	
AMC の問題 (Internet Explorer のみ)	Microsoft Internet Explorer でビデオ映像の更新を有効にするには、ブラウザが ActiveX コントロールを許可するように設定します。お使いのコンピューターに AXIS Media Control (AMC) がインストールされていることも確認してください。
ActiveX コンポーネントの追加インストールが制限されているか、禁止されている	**[Live View Config] (ライブ映像の設定) - [Layout] (レイアウト) - [Default Viewer for Internet Explorer] (Internet Explorer のデフォルトのビューア)** で、カメラが Java アプレットでビデオ映像を更新するように設定します。詳細についてはオンラインヘルプを参照してください。
ビデオ / 画像の問題	

画像が暗すぎるか、明るすぎる	ビデオ画像の設定を確認してください。「ビデオストリームとカメラの設定」に関するオンラインヘルプを参照してください。
すべての画像がアップロードされない	実際に使用可能な画像バッファより大きな画像バッファを使用しようとすると、この現象が起きることがあります。フレームレートを下げるか、アップロード時間を短くしてみてください。
画像の更新が遅い	プリバッファ、動体検知、高解像度画像、高フレームレートの設定は、カメラのパフォーマンスに影響します。
パフォーマンスが低い	ネットワークトラフィックの混雑、多数のユーザーのカメラへのアクセス、低パフォーマンスのクライアント、動体検知などの機能の使用、イベント処理、180 度以外の画像回転などによって、パフォーマンスが低下することがあります。
スナップショットの画質が良くない	
お使いのコンピューターの画面が正しく設定されていない	[Display Properties] (表示プロパティ) で、少なくとも 65000 色 (最低 16 ビット) を表示するように設定します。16 色または 256 色しか使用しないと、画像にディザリングの影響が出ます。
オーバーレイ / プライバシーマスクが表示されない	
オーバーレイやプライバシーマスクのサイズまたは位置が正しくない	オーバーレイまたはプライバシーマスクが正しく位置付けられなかったか、大きすぎます。詳細については、「**オーバーレイ画像の設定**」に関するオンラインヘルプを参照してください。
ブラウザがフリーズする	
遅いコンピューターで Netscape 7.x または Mozilla 1.4 (またはそれ以上) がときどきフリーズする	画像の解像度を下げてください。
ファイルのアップロードに問題がある	
スペースが限られている	ユーザーファイルをアップロードできるスペースは限られています。既存ファイルを削除して、スペースを解放してみてください。
動体検知が期待するようにトリガーしない	
明るさの変化	動体検知は、映像上の明るさの変化に基づいています。つまり、明るさが突然変化すると、動体検知が誤ってトリガーされる場合があります。感度の設定を下げて、明るさの問題を回避してください。
音声が出ない	
設定が正しくない	PC のサウンドカードをチェックします。ミュートボタンが押されていないかどうかを確認し、音量設定が正しいかどうかも確認してください。
音声が出ないか、音質が悪い	**[Setup] (設定) - [Audio] (音声) - [Source] (ソース)** で、正しい音声入力ソースが選択されているかを確認してください。内蔵マイクや外部接続マイクから音を取り込む場合は [Microphone] (マイク) を選択します。ライン入力から音を取り込む場合は、[Line](ライン入力) を選択します。
音が小さすぎるか、大きすぎる	
音量設定が正しくない	マイクの音量が大きすぎるか、小さすぎます。[Live View] (ライブ映像) ページのツールバーでマイクの音量を変更してください。
音質が悪い	
CPU が過負荷	音を聞くユーザーと閲覧者の数を減らし、画像の解像度と圧縮率を下げてください。
映像と音声がずれる	カメラの時刻設定を NTP サーバーと同期させてください。**[System Options] (システムオプション) - [Date &Time] (** 日付と時刻 **)** で有効にできます。
音がひずむ	**[Setup] (設定) - [Audio Settings] (音声の設定) - [Source] (ソース)** の下で、正しい音声入力ソースが選択されていることを確認してください。内蔵マイクや外部接続マイクから音を取り込む場合は [Microphone] (マイク) を選択します。ライン入力から音を取り込む場合は、[Line] (ライン入力) を選択します。

さらにサポートが必要な場合は、販売代理店までお問い合わせいただくか、Axis の Web サイトのサポートページ (www.axis.com/techsup) をご覧下さい

技術仕様

機能 / グループ	項目	仕様
カメラ	モデル	・AXIS Q1755 ・AXIS Q1755-E
	撮像素子	1/3 インチ、プログレッシブスキャン CCD 2 メガピクセル
	レンズ	・焦点距離 5.1 ～ 51 mm、F1.8 ～ 2.1 ・自動デイナイト IR フィルター、オートフォーカス ・最短撮影距離 : 10 mm (広角時)、800 mm (望遠時) ・水平画角 : 50°　～ 5.4° ・オプションレンズアダプター用 M37 × 0.75 取り付けネジ径
	最低照度	カラー : 2 ルクス (30IRE、F1.8) 白黒 : 0.2 ルクス (30IRE、F1.8)
	シャッタースピード	1/10000 ～ 1/2 秒
	ズーム	120 倍 (10 倍光学× 12 倍デジタル)
ビデオ	ビデオ圧縮	・H.264 ベースラインプロファイル ・Motion JPEG
	解像度	・HDTV 1080i 1920 × 1080 ・HDTV 720p 1280 × 720
	フレームレート - **H.264**	すべての解像度で 30 フレーム / 秒
	フレームレート - **Motion JPEG**	すべての解像度で 30 フレーム / 秒
	ビデオ ストリーミング	・個別に設定した複数の H.264、Motion JPEG ストリームを最大解像度、30 フレーム / 秒で同時伝送可能 ・フレームレートと帯域幅を制御可能 ・VBR/CBR H.264 ・最大同時クライアント数 10
	画像の設定	・圧縮レベル、輝度、シャープネス、ホワイトバランス、露出コントロール、逆光補正、回転 ・画像のミラーリング ・オーバーレイ (テキスト / 画像) ・プライバシーマスク
音声	音声 ストリーミング	双方向、全二重
	音声圧縮	・AAC LC 8/16 kHz ・G.711 PCM 8 kHz ・G.726 ADPCM 8 kHz ・ビットレートを設定可能
	音声入出力	外部マイクロフォンまたはライン入力、ライン出力 AXIS Q1755: 内蔵マイクロフォン

機能 / グループ	項目	仕様
ネットワーク	セキュリティ	パスワード保護、IP アドレスフィルタリング、HTTPS 暗号化 *、IEEE 802.1X ネットワークアクセスコントロール、ダイジェスト認証、ユーザーアクセスログ * 本製品には Open SSL ツールキットで使用するための Open SSL プロジェクトが開発したソフトウェアが含まれています (www.openssl.org を参照)。
	対応プロトコル	IPv4/v6、HTTP、HTTPS、SSL/TLS*、QoS Layer 3 DiffServ、FTP、SMTP、Bonjour、UPnP、SNMPv1/v2c/v3(MIB-II)、DNS、DynDNS、NTP、RTSP、RTP、TCP、UDP、IGMP、RTCP、ICMP、DHCP、ARP、SOCKS など * 本製品には Open SSL ツールキットで使用するための Open SSL プロジェクトが開発したソフトウェアが含まれています (www.openssl.org を参照)。
システムインテグレーション	アプリケーションプログラミングインターフェース	・アクシスコミュニケーションズの VAPIX®*、AXIS Media Control SDK*、ビデオストリーム中のイベントトリガーデータなど、ソフトウェアインテグレーションのためのオープン API ・QoS (Quality of Service、サービス品質) レイヤー 3、DiffServ モデル ・組み込み Linux オペレーティングシステム * www.axis.com で入手可能
	インテリジェントビデオ	ビデオ動作検知、いたずら警告、音声検知、ゲートキーパー
	アラームトリガー	インテリジェントビデオ、温度、外部入力
	アラームイベント	・FTP、HTTP、電子メールによるファイルのアップロード ・電子メール、HTTP、TCP によるイベント通知 ・外部出力のアクティブ化
	ビデオバッファ	96 MB (プリ / ポストアラーム)
	Web ブラウザからのビデオアクセス	・カメラのライブ映像 ・ファイル (ASF) へのビデオ録画 ・カスタマイズ可能な HTML ページ ・Windows Vista、XP、2000、Server 2003 ・DirectX 9c 以上 ・その他のオペレーティングシステムとブラウザについては、www.axis.com/techsup をご覧ください。

機能 / グループ	項目	仕様
概要	ケース	AXIS Q1755: 金属 (亜鉛) AXIS Q1755-E: IP66 対応、IK10 耐衝撃アルミニウム筐体
	プロセッサ / メモリー	・ARTPEC-3、RAM：256 MB、フラッシュ ROM：128 MB ・バッテリーでバックアップされたリアルタイムクロック
	電源	・AXIS Q1755: 8 ～ 20 V DC (最大 11.2W)、20 ～ 24 V AC (最大 17.4VA) または Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af Class3 ・AXIS Q1755-E: Power over Ethernet (PoE) IEEE 802.3af Class3 または High Power over Ethernet (High PoE) による電力供給
	コネクター	・RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX PoE、電源用ターミナルブロック、入力または出力に設定可能な 2 つの I/O 用ターミナルブロック ・3.5 mm マイクロフォン / ライン入力、3.5 mm ライン出力 ・RS485/RS422 ・ビデオ出力 : RCA Y/Pb/Pr (HD) × 3、RCA コンポジット (SD) × 1
	ローカル ストレージ	SD/SDHC メモリーカードスロット (メモリーカードは付属していません)
	動作環境	・AXIS Q1755: 温度 : 0 ～ 45 ℃、湿度 : 20 ～ 80% (結露しないこと) ・AXIS Q1755-E: 温度 : -40 ～ 45 ℃ (High PoE 使用時)、-30 ～ 45 ℃ (PoE IEEE 802.3af Class 3 使用時) 極寒温度管理機能 (Arctic Temperature Control) により、High PoE 使用時に -40 ℃で起動が可能
	認証規格	・EN 55022 Class B ・EN 61000-3-2 ・EN 61000-3-3 ・EN 55024 ・EN 61000-6-1 ・EN 61000-6-2 ・EN 60950-1 ・FCC Part 15, Subpart B, Class B ・VCCI、Class B ITE ・C-tick AS/NZS CISPR 22 ・ICES-003, Class B ・RoHS ・AXIS Q1755-E: IP66、IK10
	寸法 (高さ×幅×奥行き)	AXIS Q1755: 58 × 79 × 186 mm AXIS Q1755-E: 87 × 140 × 404 mm AXIS Q1755-E (サンシールドあり): 120 × 161 × 404 mm
	重量	AXIS Q1755: 1.0 kg (電源を除く) AXIS Q1755-E: 3.5 kg

機能 / グループ	項目	仕様
	付属品	コネクタキット、インストールガイド、CD (インストールツール、録画ソフトウェア、ユーザーズマニュアル収録)、Windows デコーダーライセンス (1 ユーザー)
	ビデオ管理ソフトウェア (付属していません)	・AXIS Camera Station - 最大 50 台のカメラの閲覧と録画用ビデオ管理ソフトウェア ・Axis の開発パートナーが提供するソフトウェアアプリケーションについては、www.axis.com/partner/adp_partners.htm をご覧ください。 ・AXIS Q1755-E: 壁面取り付けブラケット、サンシールド、イーサーネットケーブル (約 5 m)
	オプションのアクセサリー	・YP3040 PT モーター ・AXIS T8412 インストレーションディスプレイ ・AXIS PoE ミッドスパン (1 ポート)、AXIS T8123 High PoE ミッドスパン (1 ポート) ・AXIS Camera Station および Axis のアプリケーション開発パートナーが提供するビデオ管理ソフトウェア ・AXIS Q1755: 各種ハウジング ・AXIS Q1755-E: 取り付け用アクセサリー

パフォーマンスに関する一般的な検討事項

システムをセットアップする際には、さまざまな設定や条件がどのようにパフォーマンスに影響するかを検討することが重要です。ある事は必要な帯域幅の量 (ビットレート) に影響し、またある事はフレームレートに影響し、帯域幅とフレームレートの両方に影響する事柄もあります。CPU の負荷が最大に達した場合もフレームレートに影響します。

以下に、最も重要な検討事項を示します。

- 高い画像解像度、低い圧縮率により、画像のファイルサイズが増大するー帯域幅に影響します。
- 多数のクライアントが Motion JPEG ストリーム、ユニキャスト H.264 ストリームにアクセスするー帯域幅に影響します。
- さまざまなクライアントがさまざまな (解像度や圧縮方式が異なる) ストリームを同時に閲覧するーフレームレートと帯域幅に影響します。
- Motion JPEG と H.264 の両方のビデオストリームに同時にアクセスするーフレームレートと帯域幅に影響します。
- イベント設定の多用によって、カメラの CPU 負荷に影響が出るーフレームレートに影響します。
- 動体検知が有効ーフレームレートと帯域幅に影響します。
- インフラストラクチャが貧弱なため、ネットワーク使用率が高いー帯域幅に影響します。
- パフォーマンスの低い PC で閲覧するため、体感するパフォーマンスが低いーフレームレートに影響します。

用語集

ActiveX - ネットワーク環境内で、ソフトウェアコンポーネントを、開発に使用された言語の別にかかわらず相互運用することができるようにするための規格。たとえば、Web ブラウザは ActiveX コントロール、ActiveX ドキュメント、ActiveX スクリプトと対話することができる。多くの場合、必要に応じて ActiveX コントロールのダウンロードとインストールが自動的に行われる。

画角 - 35 mm スチルカメラの標準的なレンズに相対する視野であり、角度 (例 : 30° など) で表される。実用上はレンズがカバーできる範囲を意味し、レンズの焦点距離によって視野の画角が決定される。広角レンズは焦点距離が短く、標準的なレンズや焦点距離の長い望遠レンズよりも広い画角をカバーする。

ARP (Address Resolution Protocol) - IP アドレスをハードウェアの MAC アドレスに対応付けるために使用するプロトコル。ローカルネットワーク上で要求をブロードキャストし、IP アドレスに対応する MAC アドレスを検出する。

ARTPEC (Axis Real Time Picture Encoder) - 画像圧縮に使用するチップ。

ASIC (Application Specific Integrated Circuit、特定用途向け集積回路) - マイクロプロセッサなどの汎用回路とは対照的に、特定用途向けに設計された回路。

アスペクト比 - 画像の縦横の比率。テレビ画面やコンピューターモニターではこれまで 4:3 のアスペクト比が一般的であった。高精細度テレビ (HDTV) では 16:9 のアスペクト比が使用される。

自動絞り (DC アイリス) - カメラによって電気的に制御される特殊なタイプの絞りであり、入射する光の量を自動的に制御する。

ビットマップ - 格子状に配列されたピクセルを表現するデータファイル。表示領域および領域内の各ピクセル (すなわち「ビット」) の色を定義する。このタイプの画像は「ラスターグラフィック」と呼ばれる。ビットマップを含む画像ファイルの例としては、GIF や JPEG がある。

ビットマップは固定的なラスター方式を採用しているため、精細度を落とさずに大きさを変更するのが難しい。逆に、ベクトルグラフィック画像は幾何学図形を使用して画像を表現するので、すばやく大きさを変更することができる。

ビットレート - ビットレート (キロビット / 秒またはメガビット / 秒) は速度の意味で使用される場合が多いが、実際には単位時間あたりの距離ではなく、単位時間あたりのビット数を定義するものである。

Bonjour - 設定不要なネットワーキングとも呼ばれる。Bonjour を使用することにより、IP アドレスの入力や DNS サーバーの設定を行わずに、ネットワーク上でデバイスどうしを相互に自動検出させることができる。Bonjour は Apple Computer, Inc. の商標である。

ブロードバンド - ネットワーク技術用語としては、2 つ以上の信号が同じキャリアを共有する伝送方式を意味する。より一般的な意味では、高速データ伝送を表す用語として使用されている。

CCD (Charged Coupled Device) - デジタルカメラなどで使用されてきた、光に反応する撮像デバイス。光エネルギーを電子信号に変換する数十万もの画素 (ピクセル) を持つ大規模集積回路である。CCD のサイズは対角線で測り、1/4"、1/3"、1/2"、2/3" などがある。

CGI (Common Gateway Interface) - Web サーバーと他の (CGI) プログラムとの通信の仕様。たとえば、フォームを含む HTML ページでは、送信されたフォームデータを CGI プログラムを使用して処理することができる。

CIF (Common Intermediate Format) - アナログビデオの解像度 352 × 288 ピクセル (PAL) および 352 × 240 ピクセル (NTSC) を意味する。「解像度」も参照。

クライアント / サーバー - 一方のプログラム (クライアント) が発行したサービス要求を、もう一方のプログラム (サーバー) が処理するという、2 つのコンピューター プログラムの関係を表す。通常、複数のクライアントプログラムが同じサーバープログラムのサービスを共有する。Web ブラウザは、Web サーバーにサービス (Web ページやファイルの送信) を要求するクライアントプログラムである。

CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor、相補型金属酸化膜半導体) - CMOS は幅広く使われている半導体の一種であり、ネガティブ回路とポジティブ回路の両方を使用する。CMOS チップでは一度にどちらかのタイプの回路しかオンにならないため、1 種類のトランジスターしか使用しないチップよりも消費電力が少ない。CMOS 画像センサーの場合、同じチップに複数の処理回路を搭載できる、はるかに生産コストが低いという、CCD センサーにはない利点がある。

コーデック - 通信技術の分野では、一般に coder/decoder(符号器 / 復号器) を意味する。たとえば、アナログビデオ信号を伝送のためデジタル形式に変換する集積回路やチップでコーデックが使用されている。受信したデジタル信号のアナログ形式への逆変換も実行する。コーデックは、アナログからデジタルへの変換と、デジタルからアナログへの変換を同じチップ上で行う。

圧縮 / 伸張を意味する場合もあり、その場合は一般に、大容量ファイルやプログラムのサイズを小さくするためのアルゴリズムまたはコンピュータープログラムの意味で使用される。

圧縮 -「画像圧縮」を参照。

DC アイリス (自動絞り) - カメラによって電気的に制御される特殊なタイプの絞りであり、入射する光の量を自動的に制御する。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - ネットワーク管理者がネットワーク上のネットワークデバイスへの IP (Internet Protocol) アドレスの割り当てを自動化して集中管理するためのプロトコル。

DHCP では、コンピューターに対して一定時間に限り特定の IP アドレスを有効とする「リース」の概念を採用している。リース時間は、ユーザーがその場所でどれくらいの時間ネットワーク接続を必要とするかの推定にしたがって変わる。

DHCP では、固定的な IP アドレスを必要とする Web サーバーなど、一部のコンピューターについては静的アドレスもサポートする。

DNS (Domain Name System、ドメインネームシステム) - DNS を使用してインターネットドメイン名を検出し、IP (Internet Protocol) アドレスに変換する。ドメイン名は、意味のある覚えやすいインターネットアドレスである。たとえば、www.example.com というドメイン名は 192.0.34.166 よりもはるかに覚えやすい。ドメイン名の変換テーブルは、ドメインネームサーバーに格納される。

ドメインサーバー - (Windows) コンピューターの集中管理を行いたい組織では、ドメインを使用することも可能である。通常、ドメイン内の各ユーザーはそれぞれのアカウントを使用してドメイン内の任意のコンピューターにログインし、コンピューターを使用することができるが、各種の規制を適用することもできる。ドメインサーバーがネットワーク上でユーザーを認証する。

二重 -「全二重」を参照。

イーサーネット - イーサーネットは最も普及しているローカルエリアネットワーク (LAN) 技術である。イーサーネット LAN の構築には通常、特殊なグレードのツイストペア回線を使用する。代表的なイーサーネットシステムは 100BASE-TX であり、最大 100 Mbps の伝送速度を実現する。

ETRAX (Ethernet Token Ring AXIS) - Axis が開発したマイクロプロセッサ。

工場出荷時設定 - 工場から出荷された当初からデバイスに適用されている設定。デバイスを出荷時設定に戻す必要が生じた場合、多くのデバイスで、ユーザーが変更した設定は完全にリセットされる。

ファイアウォール - ファイアウォールは、ネットワーク間 (例 : ローカルエリアネットワークとインターネットの間) でバリアの役割を果たす。ファイアウォールによって、権限のあるユーザーしかネットワークから別のネットワークにアクセスすることはできない。コンピューター上で動作するソフトウェアとしてのファイアウォールと、独立型ハードウェアデバイスとしてのファイアウォールがある。

焦点距離 - カメラレンズの焦点距離 (ミリメートル) によって、視野の水平方向のフィールド幅 (角度) が決定される。

FTP (File Transfer Protocol) - TCP/IP プロトコルを使用するアプリケーションプロトコル。ネットワーク上のコンピューター / デバイス間でのファイル交換に使用する。

フレーム - フレームは 1 つの完全なビデオ画像である。RS-170 の 2:1 インターレース形式および CCIR 形式では、フレームは 60 または 50 Hz でインターレースされた 262.5 または 312.5 本の走査線からなる 2 つのフィールドで構成され、見かけ上の周波数 30 または 25 Hz で 1 つの完全なフレームとして表示される。プログレッシブスキャン (順次走査) を使用するビデオカメラでは、各フレームはインターレースなしで線ごとに走査される。この場合も、ほとんどが 30 または 25 Hz で表示される。

フレームレート - ビデオストリームを更新する頻度の意味で使われるフレームレートは、1 秒あたりのフレーム数 (fps) で計測する。動きのあるビデオストリームの場合、フレームレートが高いほど全体的な画質が保たれるので有利である。

全二重 - データを双方向で同時に伝送すること。音声システムの場合、電話などがこれに該当する。半二重でも双方向通信を実現できるが、トランシーバーシステムのように、一度に 1 方向しか伝送されない。「片方向」も参照。

ゲイン - ゲインは増幅率 (アナログ増幅器が信号強度を高める割合) である。増幅率は通常、累乗で表される。増幅器のゲインを数量化する方法としては、デシベル (dB) が最も一般的である。

ゲートウェイ - 他のネットワークへの入り口の役割を果たすネットワーク上のポイント。たとえば企業ネットワークの場合、ゲートウェイとして動作するコンピューターサーバーがプロキシーサーバーおよびファイアウォールサーバーを兼ねる場合が多い。一般にゲートウェイは、ルーター (ゲートウェイに到着したパケットの転送先を判断する) およびスイッチ (パケットに応じてゲートウェイ経由で実際のパスを提供する) に関連付けられる。

GIF (Graphics Interchange Format) - Web ページ内の画像の一般的なファイル形式の 1 つであり、87a、89a の 2 バージョンがある。バージョン 89a はアニメーション (1 つの GIF ファイルに格納された短い画像シーケンス) をサポートする。GIF89a は、インターレースの表示のために使用することもできる。

GOV (Group Of VOPs) - H.264 ビデオストリームの基本単位。GOV には、GOV 長および GOV 構造によって決定される異なるタイプ、個数の VOP (I-VOP、P-VOP) が含まれる。「VOP」も参照。

GOV 長 - GOV 長は、GOV 構造に含まれる画像 (VOP) 数を決定する。「GOV」および「VOP」も参照。

GOV 構造 - GOV 構造は、H.264 ビデオストリームの構成について、ストリームに含まれる画像のタイプ (I-VOP または P-VOP) および内部的な順序で記述する。「GOV」および「VOP」も参照。

H.264 - MPEG-4 Part 10 とも呼ばれる新世代のデジタルビデオ圧縮規格。

半二重 -「全二重」を参照。

HTML (Hypertext Markup Language) - Web ブラウザで表示させるファイルに挿入する「マークアップ」記号またはコードの集合。このマークアップにより、ページに含まれる文字や画像をどのように表示するかをブラウザに指示する。

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) - Web 上でファイル (テキスト、画像、音声、ビデオ、その他のマルチメディアファイル) を交換するためのルールの集合。HTTP プロトコルは、TCP/IP プロトコル群の最上位で動作する。

ハブ - (ネットワーク) ハブは、ネットワークに複数のデバイスを接続するために使用する。ハブは接続されているすべてのデバイスにすべてのデータを送信するのに対し、スイッチは対象とするデバイスにのみデータを送信する。

IEEE 802.11 - 無線 LAN の規格ファミリー。802.11 規格は、2.4 GHz 帯域での 1 または 2 メガビット / 秒の伝送をサポートする。IEEE 802.11b は 2.4 GHz 帯域で最大 11 メガビット / 秒のデータレートをサポートするのに対し、802.11g は 5 GHz 帯域で最大 54 メガビット / 秒をサポートする。

画像圧縮 - 画像のファイルサイズ (バイト) を最小化すること。最も一般的な画像圧縮形式は JPEG である。

インターレース (飛び越し走査) - インターレース (飛び越し走査) ビデオは、毎秒 50/60 の画像 (フィールドと呼ばれる) を取得し、2 つの連続するフィールドを (半分の高さで) 組み合わせて 1 フレームとする。インターレースはアナログ TV 用としてかなり以前に開発された技術であるが、現在でも広く使用されている。標準的な TV 画像で問題なく動体を表示するが、画像にはある程度の歪みが常に存在する。

たとえば、コンピューターモニターでインターレースビデオを表示するには、ビデオをデインターレース (順次走査変換) してプログレッシブビデオ (毎秒 25/30 フレームの連続する完全な画像から構成される) を生成する必要がある。「プログレッシブスキャン (順次走査)」も参照。

IP (Internet Protocol) - IP (Internet Protocol) は、ネットワーク上でのデータ伝送の方式である。送信するデータは、それぞれ完全に独立した「パケット」に分割される。インターネット上の各コンピューター (ホスト) は最低 1 つのアドレスによって他のコンピューターから区別され、データパケットには送信側のアドレスと受信側のアドレスが含まれている。

IP によって、データパケットが目的とするアドレスに到達することが保証されるが、データパケットはさまざまなルートで送信される可能性があり、必ずしも正しい順序で宛先に到着するとは限らない。

データパケットが正しい宛先に到着すると、TCP (Transmission Control Protocol) という別のプロトコルによって正しい順序に並べられる。「TCP」も参照。

IP アドレス - ネットワーク上のコンピューターの識別と検出に使用される固有の番号。IP アドレスは、IP ネットワークに接続されたコンピューター、デバイスが使用する、その IP ネットワーク上でのアドレスである。IP アドレスによって、接続されたコンピューター、デバイスが相互を認識し、データを送受信することが可能になる。

1 つのネットワーク上の各 IP アドレスは、矛盾を避けるため、それぞれ一意でなければならない。IP アドレスは固定的に割り当てることも (この場合、IP アドレスは変化しない)、DHCP によって動的 (かつ自動的) に割り当てることもできる。

IP アドレスは、130.5.5.25 のように、ピリオドで区切った 4 組 (クワッド) の 10 進数で構成される。IP アドレスの各部分は、ネットワーク番号 (アドレス)、ローカルマシンアドレスのように、それぞれ異なるものを示す。

「IP (Internet Protocol)」も参照。

I-VOP -「VOP」を参照。

JPEG (Joint Photographic Experts Group) - Web で広く活用されている画像ファイル形式。JPEG 画像はビットマップであり、一般にファイル拡張子は .jpg または .jpeg である。JPEG 画像を作成する際、使用する圧縮率を設定することができる。最低の圧縮率 (最高の品質) を設定するとファイルサイズが最大になるため、画質とファイルサイズはトレードオフの関係にある。

キロビット / 秒 - ビットレートの計測単位。特定のポイントでビットが送受信される速さを表す。「ビットレート」も参照。

LAN (Local Area Network、ローカルエリアネットワーク) - 特定のエリア内でリソースを共有するコンピューターおよび関連機器のグループ。

Linux - Linux は、UNIX ファミリーに属するオープンソースのオペレーティングシステムである。堅牢で可用性が高いため、オープンソースコミュニティでも商用アプリケーションデベロッパーの間でも広く普及している。

MAC アドレス (Media Access Control アドレス) - MAC アドレスは、個々のネットワーク機器に関連づけられた一意の識別子であり、具体的には、ネットワークとのインターフェースである。たとえば、コンピューターに装着されたネットワークカードは固有の MAC アドレスを持つ。

手動絞り - 自動絞りの対語。手動絞りの場合、カメラの絞りを手動で調節し、画像センサーに到達する光の量を制御する必要がある。

メガビット / 秒 - ビットレートの計測単位。特定のポイントでビットが送受信される速さを表す。ネットワーク「速度」の意味で使われる場合が多い。LAN は一般に 100 メガビット / 秒で動作する。「ビットレート」も参照。

モニター - モニターは標準的なテレビ受像機とよく似ているが、通常のテレビ信号を取得する電子回路がない。

Motion JPEG - Motion JPEG は、ネットワークビデオ用のシンプルな圧縮 / 伸張技法である。画像の動きや複雑さにかかわらず、レイテンシーが少なく、画質が保証される。圧縮レベルを調節することにより画質を制御し、その結果、ファイルサイズ、さらにはビットレートを制御することができる。

Motion JPEG ストリームから、品質の高い画像を簡単に抽出することができる。「JPEG」も参照。

メガピクセル -「ピクセル」を参照

MPEG (Moving Picture Experts Group) - MPEG (Moving Picture Experts Group) は、デジタルビデオおよび音声の圧縮の規格を策定している。MPEG は国際標準化機構 (ISO) の後援によって運営されている。MPEG 規格は、目的別の各シリーズの形で発展しつつある。

MPEG-2 - MPEG-2 は音声、ビデオ符号化の規格の集合であり、一般に、デジタル衛星 TV やケーブル TV などの放送信号における音声およびビデオの符号化に使用される。標準的な市販 DVD 映画で使われている符号化方式も、MPEG-2 に修正を加えたものである。

マルチキャスト - 1 つの情報ストリームをネットワーク上で複数の受信者に同時に配信することにより帯域使用量を減らす帯域幅管理技術。

ネットワーク接続 - コンピューターネットワークの、または個々のデバイスのネットワーク (インターネットや LAN など) への物理 (有線および無線) 接続および論理 (プロトコル) 接続。

NTSC (National Television System Committee) - 米国や日本で採用されているテレビ、ビデオ規格。毎秒 60 ハーフフレームの速度で 525 本の走査線を配信する。

NWay - 2 台のデバイス間で可能な限り最速な共通伝送速度の自動的なネゴシエーションをするネットワークプロトコル。

PAL (Phase Alternating Line) - ヨーロッパなどで採用されているテレビ規格。毎秒 50 ハーフフレームの速度で 625 本の走査線を配信する。

Ping - ネットワークホストまたはネットワークデバイスの状態を診断チェックする基本的なネットワークプログラムである。Ping を使用して、特定のネットワークアドレス (IP アドレスまたはホスト名) が使われているかどうか、そのアドレスのホストが正常に応答するかどうかをチェックすることができる。Ping は、Windows のコマンドプロンプトや UNIX のコマンドラインから実行することができる。

ピクセル - デジタル画像を構成する多数の小さな点の 1 つ。各ピクセルの色と輝度によって、画像の個々の部分が表現される。

PoE (Power over Ethernet) - ネットワーク接続用のケーブルを使用してネットワークデバイスに電力を供給する方式。電源コンセントからデバイスに給電するのが難しく、莫大なコストがかかる場所での IP 監視およびリモートモニタリングアプリケーションに、きわめて有用である。

PPP (Point-to-Point Protocol) - シリアルインターフェースを使用して 2 台のネットワークデバイス間で通信を行うためのプロトコル (例 : 電話回線を介してサーバーに接続する PC など)。

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) - パブリックなインターネット上で、プライベートな「トンネル」を使用して企業ネットワークを拡張できるプロトコル (通信ルールの集合)。この方法を使用することにより、企業が WAN (ワイドエリアネットワーク) を 1 つの大規模な LAN (ローカルエリアネットワーク) として効率よく使用することができる。このような相互接続を、仮想プライベートネットワーク (VPN) という。

プリ / ポストアラーム画像 - アラームの直前および直後の画像。これらの画像はバッファに格納され、後で取得することができる。

プログレッシブスキャン (順次走査) - プログレッシブスキャン (順次走査) は、インターレース (飛び越し走査) ビデオとは対照的に、1/16 秒ごとに走査線を 1 本ずつ走査し、画像を表示する。インターレーススキャンのように、取得した画像データを別々のフィールドに分けて走査しない。

コンピューターモニターでは、画像を表示するのにインターレースを実行する必要がなく、走査線を一度に 1 本ずつ、1、2、3、4、5、6、7、…と完全な順序で画面に表示できるので、実質的に「ちらつき」がない。監視アプリケーションでは、たとえば走っている人物など、動きのある画像の細部が見えることが重要である。プログレッシブスキャンのメリットを最大限に引き出すには、高品質のモニターが必要である。「インターレース (飛び越し走査)」も参照。

プロトコル - 2 者間での通信の方法を規定する特殊なルールの集合。通信技術のさまざまなレベルで使われており、ハードウェアプロトコルとソフトウェアプロトコルがある。

プロキシーサーバー - インターネットを利用する組織では、ユーザーのコンピューターとインターネットの間にプロキシーサーバーが介在する。プロキシーサーバーは、セキュリティ、管理、キャッシングサービスを実現する。ゲートウェイサーバー (またはその一部分) に対応付けられたプロキシーサーバーは、組織のネットワークを外部ネットワークおよびローカルファイアウォールから実質的に切り離す。企業ネットワークを侵入から保護するのは、ファイアウォールサーバーである。

プロキシーサーバーは、多数のユーザーからのインターネットサービス要求 (Web ページの要求など) を受け付ける。プロキシーサーバーがキャッシュサーバーを兼ねている場合、ローカルキャッシュを調べ、Web ページを以前にダウンロードしていないかをチェックする。該当するページが見つかった場合は、ユーザーにそのページを返し、要求をインターネットに送信する必要がない。該当するページが見つからない場合、プロキシーサーバーはユーザーに代わってクライアントの役割を果たし、自分自身の IP アドレスの 1 つを使用してインターネット経由で他のサーバーにページを要求する。要求したページが返されると、プロキシーサーバーはそのページを要求元のユーザーに送信する。

P-VOP -「VOP」を参照。

解像度 - 画像の解像度は、デジタル画像にどこまで詳しい情報を盛り込めるかを表す尺度である。つまり、解像度が高いほど、詳しい情報を盛り込める。解像度はピクセル列の数 (幅) にピクセル行の数 (高さ) を掛けた数値 (例 : 320 × 240) で表すことができる。

画像に含まれるピクセルの総数 (通常、メガピクセル単位) を使用して表現する場合もある。アナログシステムの場合、CIF、QCIF、4CIF など、その他の形式も一般に使用されている。

RTCP (Real-Time Control Protocol) - RTCP は、イントラネット上での任意の数のユーザーによるリアルタイム会議のサポートを実現する。このサポートには、ソースの識別やゲートウェイ (音声およびビデオブリッジなど) のサポートのほか、マルチキャスト / ユニキャスト変換が含まれる。

RTCP は、レシーバからマルチキャストグループへの QoS フィードバックを実現し、異なるメディアストリームの同期をサポートする。

RTP (Real-Time Transport Protocol) - リアルタイムデータ (例 : 音声とビデオ) 伝送を行うためのインターネットプロトコル。メディアオンデマンドのほか、インターネットテレフォニーなどの双方向サービスの実現を可能にする

RTSP (Real Time Streaming Protocol) - RTSP は制御プロトコルであり、RTP、マルチキャスト / ユニキャストなどのネゴシエーション方式の伝送、コーデックのネゴシエーションの基点である。

RTSP は、メディアサーバーが配信するメディアストリームを制御するための「リモートコントロール」と考えることができる。RTSP サーバーは通常、音声 / ビデオデータを実際に伝送するためのプロトコルとして RTP を使用する。

ルーター - パケットを最終的な宛先に転送する途中で、パケットの次の転送先であるネットワークポイントを判断するデバイス。特定の宛先に到達する最適な方法についての情報を格納した特殊なルーティングテーブルの作成や保守を行う。ルーターは、ネットワークスイッチに組み込まれる場合がある。「スイッチ」も参照。

サーバー - 一般にサーバーは、同じコンピューターまたは他のコンピューター上の他のコンピュータープログラムにサービスを提供するコンピュータープログラムである。サーバープログラムが動作するコンピューターもサーバーと呼ばれる場合が多い。実際には、1 台のサーバーにサーバープログラムおよびクライアントプログラムがいくつ搭載されていてもかまわない。Web サーバーは、要求された HTML ページまたはファイルをクライアント (ブラウザ) に送るコンピュータープログラムである。

シャープネス - 画像の細部を制御する機能。当初、ノッチフィルターデコーダーを採用したカラー TV 受像機用に導入され、このフィルターによって画像の白黒部分における高周波数のディテールを取り除いていた。シャープネスの制御によって、画像の細部をある程度までなくすのが目的だった。今日のハイエンド TV では、シャープネス制御はほとんど不要である。最近では、シャープネス制御の論理的な必然性があるのは、VHS 機器に限られていた。

片方向 - 片方向動作では、ネットワークケーブルまたは通信チャネルは情報を一方向にしか送信することができない。

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) - 電子メールの送受信に使用するプロトコル。ただし、「simple」が意味するとおり、プロトコルの機能は受信側でのメッセージのキューイングに限られ、通常、POP3 または IMAP と併用される。これら他のプロトコルによって、ユーザーがサーバーのメールボックスにメッセージを保存し、サーバーから定期的にダウンロードすることが可能になる。

SMTP の拡張機能である SMTP 認証では、電子メールの送信時または送信前に、クライアントがメールサーバーにログインすることが要求される。また、正当なユーザーにのみ電子メールの送信を許可し、権限のないユーザー (スパムメール送信者など) にはサービスを拒否することも、SMTP 認証によって可能になる。

SNMP (Simple Network Management Protocol) - Internet Engineering Task Force によって定義された Internet Protocol 群中の 1 プロトコル。ネットワークに接続されたデバイスの管理条件の監視をサポートすることができる。

ソケット - クライアントプログラムとサーバープログラムがネットワークを介して通信するための方式。ソケットは、「接続のエンドポイント」である。ソケットの作成と使用は、一連のプログラム要求または「関数呼び出し」によって行い、これらはソケット API とも呼ばれる。

SSL/TSL (Secure Socket Layer/Transport Layer Security)
この 2 つのプロトコル (TSL は SSL の後継) は、ネットワーク上での安全な通信を実現する暗号化プロトコルである。SSL は一般に HTTP 上で使用して HTTPS を形成し、インターネット上の電子決済などに利用されている。SSL では、公開鍵証明書を使用してサーバーの身元を確認する。

サブネット / サブネットマスク - サブネットは、組織のネットワークを識別可能な形で分割したものであり、通常、1 つのエリア内、建物内、または同じローカルエリアネットワーク (LAN) 上のすべてのコンピューターを表す。組織のネットワークを複数のサブネットに分割することで、各サブネットが 1 つの共有ネットワークアドレスを使用してインターネットに接続することが可能になる。

サブネットマスクは IP アドレスの一部分であり、データパケットの配信先サブネットの検索方法をネットワークルーターに指示する。サブネットマスクを使用することで、ルーターは 32 ビットの IP アドレス全体を処理する必要がなく、サブネットマスクによって特定されたビットを調べるだけで済む。

スイッチ - ネットワークセグメントどうしを接続し、次の宛先にデータを送信するためのパスを選択するネットワークデバイス。一般にスイッチのメカニズムは、ルーターよりも簡素かつ高速であり、ネットワークおよび経路の決定方法に関する知識を必要とする。ルーター機能を装備したスイッチもある。「ルーター」も参照。

TCP (Transmission Control Protocol) - IP (Internet Protocol) と組み合わせ、ネットワーク上のコンピューター間でデータをパケットとして送信するために使用する。IP は実際のパケット配信を処理するのに対し、TCP は通信内容 (例 : 要求された Web ページファイルなど) を分割した個々のパケットを追跡するとともに、宛先にすべてのパケットが到着した時点で、パケットを再構築し、完全なファイルを生成する。

TCP は接続指向プロトコルである。2 つのエンドポイント間で接続が確立され、アプリケーション間でのデータ交換が正常に終了するまで接続が維持される。

Telnet - Telnet は、他のネットワークデバイス (例 : コンピューター) にアクセスするためのシンプルな方式である。HTTP プロトコルおよび FTP プロトコルでは、リモートコンピューターに特定のファイルを要求することができるが、そのコンピューターにユーザーとしてログオンすることはできない。Telnet を使用すると、そのコンピューター上の特定のアプリケーションやデータに関して許可されている何らかの権限を使用して、通常のユーザーとしてログオンすることができる。

UDP (User Datagram Protocol) - IP (Internet Protocol) を使用するネットワーク上のコンピューター間でメッセージを交換する際に、限られたサービスを提供する通信プロトコル。UDP は TCP (Transmission Control Protocol) の代替となるプロトコルである。すべてのデータを伝送する必要がなく、ネットワークの輻輳などが発生した場合にはネットワークパケットを破棄しても構わないのが UDP の利点である。ライブビデオ (途中で抜け落ちた情報を送信しなおす必要がない) に適している。

ユニキャスト - それぞれ 1 つの送信側と受信側の間でネットワークを介して行われる通信。新しいユーザーごとに新しい接続が確立される。

URL (Uniform Resource Locator) - ネットワーク上の「住所」。

バリフォーカルレンズ - バリフォーカルレンズは、焦点距離が固定である固定レンズとは対照的に、可変な焦点距離を利用することができる。

VPN (Virtual Private Network、仮想プライベートネットワーク) - VPN 上のポイント間で安全な「トンネル」を作成する。正当な「キー」を持つデバイスだけが、VPN 上で動作することができる。企業 LAN (ローカルエリアネットワーク) 内に VPN ネットワークを設定することもできるが、インターネットを通じて拠点間を安全に接続することも可能である。VPN の一般的な用途として、リモートコンピューターから企業ネットワークへの接続 (電話回線による直接接続またはインターネットを使用) が挙げられる。

VOP (Video Object Plane) - H.264 ビデオストリーム中の画像フレーム。VOP にはいくつかのタイプがある。

- I-VOP は、完全な画像フレームである。

- P-VOP は、画像間の差分をコーディングする (その方が効率的な場合)。効率性が認められない場合、画像全体をコーディングする (完全に新しい画像の場合もある)。

WAN (Wide Area Network、ワイドエリアネットワーク) - LAN と類似しているが、LAN よりも広域である。

W-LAN (Wireless LAN、無線 LAN) - 電波をキャリアとして使用する無線ローカルエリアネットワーク。エンドユーザーのネットワーク接続は無線で行う。メインネットワークは、一般にケーブルを使用して構築する。

Web サーバー - インターネットに接続したコンピューターから Web ブラウザがファイルを取得することを可能にするプログラム。Web ブラウザからの要求を待ち、ファイルの要求を受信すると、そのファイルをブラウザに送信する。

Web サーバーの主な役割は、他のリモートコンピューターにページを提供することである。したがって、Web サーバーは、インターネットに恒久的に接続されたコンピューターにインストールする必要がある。Web サーバーは、サーバーへのアクセスを制御すると同時に、サーバーへのアクセスを監視し、アクセス統計を記録する。

WEP (Wireless Equivalent Privacy) - IEEE 802.11 規格で定められた無線セキュリティプロトコルであり、無線ローカルエリアネットワーク (WLAN) で有線 LAN と遜色ないレベルのセキュリティとプライバシーを実現する目的で設計された。セキュリティには、40 ビット、128 ビット暗号化の 2 つのレベルがある。ビット数が大きいほど、暗号の機密性が高くなる。

WPA-PSK (Wi-Fi Protected Access - Pre-Shared Key) - この無線暗号化方式では、事前共有鍵 (PSK) を使用してキーを管理する。キーは一般に、手入力の 16 進数値、16 進文字、またはパスフレーズで入力することができる。WPA-PSK は、WEP よりも高いセキュリティを実現する。

YPbPr - コンポジットビデオ用のアナログビデオ信号。

ズームレンズ - ズームレンズは、移動 (ズーム) によって被写体を拡大し、細部をより大きく表示することができる。